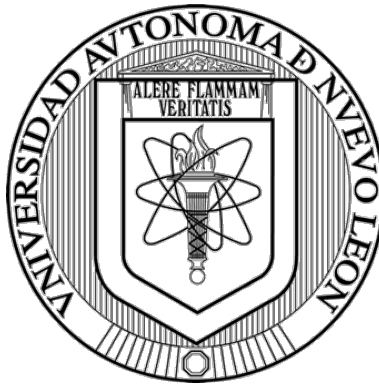


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO



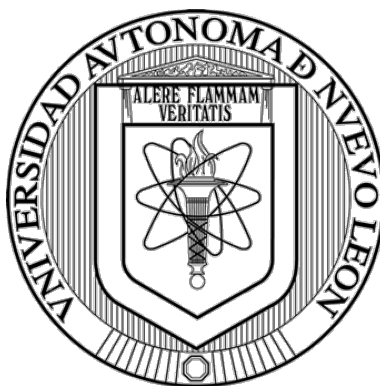
PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL REDISEÑO DE LA LICENCIATURA  
EN CIENCIAS DEL EJERCICIO DE LA FOD

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE  
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

PRESENTA:

MP. ALEJANDRA GUADALUPE GONZÁLEZ GALLEGOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO



PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL REDISEÑO DE LA LICENCIATURA  
EN CIENCIAS DEL EJERCICIO DE LA FOD

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE  
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

PRESENTA:

MP. ALEJANDRA GUADALUPE GONZÁLEZ GALLEGOS

DIRECTORES DE TESIS:

DR. JOSÉ LEANDRO TRISTÁN RODRÍGUEZ

DRA. MARÍA DEL CARMEN ZUECK ENRÍQUEZ

DRA. JEANETTE MAGNOLIA LÓPEZ WALLE



**Dr. José Leandro Tristán Rodríguez**, como director de tesis interno de la Facultad de Organización Deportiva, acredita que el trabajo de tesis doctoral de la **MP. Alejandra Guadalupe González Gallegos**, titulado **“Propuesta Metodológica para el Rediseño de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio de la FOD”** se ha revisado y concluido satisfactoriamente, bajo los estatutos y lineamientos marcados en la guía de la escritura de tesis de doctorado, propuesta por el comité doctoral de nuestra facultad, remoendando dicha tesis para su defensa con opción al grado de **Doctor en Ciencias de la Cultura Física**.

---

Dr. José Leandro Tristán Rodríguez  
DIRECTOR DE TESIS

---

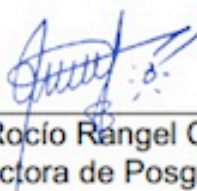
Dra. Blanca Rocío Rangel Colmenero  
Subdirectora de Posgrado

**Dra. Jeanette Magnolia López Walle**, como directora de tesis interna de la Facultad de Organización Deportiva, acredito que el trabajo de tesis doctoral de la **MP. Alejandra Guadalupe González Gallegos**, titulado **“Propuesta Metodológica para el Rediseño de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio de la FOD”** se ha revisado y concluido satisfactoriamente, bajo los estatutos y lineamientos marcados en la guía de la escritura de tesis de doctorado, propuesta por el comité doctoral de nuestra facultad, remoendando dicha tesis para su defensa con opción al grado de **Doctor en Ciencias de la Cultura Física**.



---

Dra. Jeanette Magnolia López Walle  
DIRECTORA DE TESIS



---

Dra. Blanca Rocío Rangel Colmenero  
Subdirectora de Posgrado



**Dra. María del Carmen Zueck Enríquez**, como directora de tesis externa de la Universidad Autónoma de Chihuahua, acredito que el trabajo de tesis doctoral de la **MP. Alejandra Guadalupe González Gallegos**, titulado **“Propuesta Metodológica para el Rediseño de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio de la FOD”** se ha revisado y concluido satisfactoriamente, bajo los estatutos y lineamientos marcados en la guía de la escritura de tesis de doctorado, propuesta por el comité doctoral de nuestra facultad, remoendando dicha tesis para su defensa con opción al grado de **Doctor en Ciencias de la Cultura Física**.

Dra. María del Carmen Zueck Enríquez  
DIRECTOR DE TESIS

Dra. Blanca Rocio Rangel Colmenero  
Subdirectora de Posgrado

**"Propuesta Metodológica para el Rediseño de la Licenciatura en Ciencias del  
Ejercicio de la FOD"**

Presentado por:

MP. Alejandra Guadalupe González Gallegos

El presente trabajo fue realizado en la Facultad de Organización Deportiva de la Universidad Autónoma de Nuevo León, bajo la dirección del Dr. José Leandro Tristán Rodríguez y la Dra. María del Carmen Zueck Enríquez, como requisito para optar al grado de Doctor en Ciencias de la Cultura Física, programa en conjunto con la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Universidad Autónoma de Chihuahua.



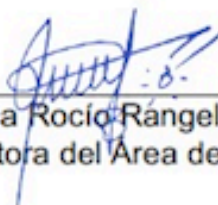
Dr. José Leandro Tristán Rodríguez  
DIRECTOR



Dra. María del Carmen Zueck Enríquez  
DIRECTORA



Dra. Jeanette Magnolia López Walle  
DIRECTORA



Dra. Blanca Rocio Rangel Colmenero  
Subdirectora del Área de Posgrado



**"Propuesta Metodológica para el Rediseño de la Licenciatura en Ciencias del  
Ejercicio de la FOD"**

Presentado por:

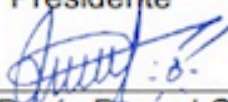
MP. Alejandra Guadalupe González Gallegos

Aprobación de la Tesis por el Jurado de Examen:



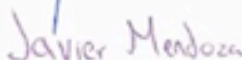
Dr. Oswaldo Ceballos Gurrola

Presidente



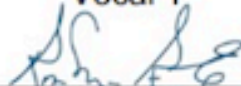
Dra. Blanca Rocío Rangel Colmenero

Secretaria



Dr. Francisco Javier Mendoza Farías

Vocal 1



Dra. Rosa María Ríos Escobedo

Vocal 2



Dr. Octavio Garza Adame

Vocal 3



Dr. Francisco Daniel Espino Verdugo

Suplente



Dra. Blanca Rocío Rangel Colmenero

Subdirectora del Área de Posgrado

## Dedicatoria

A mis padres, quienes brindan su apoyo incondicional siempre.

A mi esposo, mi fortaleza.

A mis hijos, mi motor de vida.



## Agradecimiento

Cuando se realiza un trabajo de tesis existen muchos aspectos y personas involucradas de forma académica, profesional y personal y si llegase a faltar alguna no sería posible llevarlo a cabo. Por tal motivo, me permito expresar las siguientes palabras de agradecimiento.

Primero, agradezco al Dr. José Leandro Tristán RodríguezTristán por creer en mí e impulsarme a realizar mis estudios de doctorado, por siempre ser justo y hablarme claro, por no dejarme desistir en el camino y, además, por ser mi director de tesis. Le adredezco por compartir sus conocimientos y experiencia. Es un ejemplo a seguir como persona y profesionalista. Mi admiración siempre.

Agradezco de manera especial a la Dra. María del Carmen Zueck Enriquez, mi codirectora de tesis, por aceptar asesorarme, por el tiempo dedicado y, sobretodo, por toda su paciencia.

También agradezco a mis compañeros de doctorado Myriam, Sylvia, Miguel Ángel, José Paz, Nancy, Erika y José Trinidad. Sin ellos no hubiera sido lo mismo, de compañeros de clase a amigos, así, simple. De igual manera, doy las gracias a los profesores del programa de doctorado por las enseñanzas brindadas durante mi formación académica y a los administrativos que siempre están ahí para apoyar en lo necesario.

De manera infinita, agradezco a mis padres, por apoyarme en cada una de las decisiones que he tomado a lo largo de mi vida, por enseñarme la importancia de la familia y por siempre estar al pie del cañón. Por la tranquilidad que siempre he tenido al saber que están ahí para mí, porque gracias a ellos mis hijos tuvieron compañía y cuidados cuando estuve ausente, estudiando. ¿Qué haría sin ellos?

Doy las gracias a mi esposo, mi compañero de vida y ocurrencias. Él, además de ser el amor de mi vida, es la viva imagen de la paciencia y apoyo incondicional. Agradezco a mis hijos, por sufrir mi falta de tiempo, por comprenderme dentro de sus posibilidades y obligarme a aprender y valorar lo que es el tiempo de calidad.

Agradezco mis hermanos, Ismael y Julio, mi cuñada Mónica, mis sobrinos. Siempre presentes, siempre apoyando de una u otra manera.

Por último, quiero agradecer a la Facultad de Organización Deportiva y a todas las personas que la conforman por abrir sus puertas para que, además de trabajar, pudiera ser parte de su alumnado. Ahí tengo a mi familia laboral, a mis hermanas no de sangre, pero si de alma.

## Resumen

La exigencia de profesionistas preparados en los sentidos humanísticos y académicos es de suma importancia en la actualidad. Esta tesis tiene como objetivo general realizar una propuesta metodológica de rediseño curricular para el plan de estudios de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio de la Facultad de Organización Deportiva de la Universidad Autónoma de Nuevo León. La metodología se fundamenta en las necesidades propias de la Facultad y de la sociedad actual y se obtuvo mediante una revisión documental.

Por otra parte, la tesis tiene como objetivos específicos valorar el currículo actual del plan de estudios y analizar las necesidades de formación de los profesionistas en Ciencias del Ejercicio. Para lograr los propósitos anteriores, se llevó a cabo una metodología de investigación mixta y se aplicaron cuestionarios de opinión a empleadores, egresados y estudiantes. Los resultados muestran que los empleadores cuentan con egresados de la Facultad y que pretenden contratar a más de ellos en un futuro a mediano plazo. También opinan que los egresados cuentan con las competencias necesarias para realizar el trabajo que se les pide hacer en sus empresas y compañías, destacando la habilidad de liderazgo. De igual manera, mencionan que el plan de estudios debe reforzar la enseñanza de los conocimientos técnicos de la disciplina, así como la evaluación, diseño y ejecución de programas de actividad física.

Los datos obtenidos de los egresados manifiestan que el plan de estudios cubrió medianamente sus expectativas y que se debe poner énfasis en el desarrollo de habilidades y destrezas para la realización de las tareas requeridas en el campo laboral.

Los estudiantes expresan que están moderadamente satisfechos con el programa educativo y su formación académica y profesional. La valoración de la obtención de las habilidades para el trabajo en equipo concuerda en los todos los actores sociales relacionados con el plan de estudios.

Palabras clave: diseño curricular, currículo, metodología de diseño curricular.

## **Abstract**

The demand for professionals prepared in the humanistic and academic senses is very important nowadays. The general objective of this thesis is to carry out a methodological proposal on curricular redesign for the study plan of the Bachelor of Exercise Sciences of the Sports Organization School of the Universidad Autonoma de Nuevo Leon. The methodology is based on the needs of the School and the current society and it was obtained through a documentary review.

On the other hand, the thesis has as specific objectives to evaluate the current curriculum of the study plan and analyze the training needs of professionals in Exercise Sciences. To achieve the mentioned objectives, a mixed research methodology was carried out and opinion questionnaires were applied to employers, graduates and students. The results show that employers have graduates of the School and that they intend to hire more of them in the medium-term future. They also believe that graduates have the necessary skills to perform the work they are asked to do in their companies and institutions, highlighting leadership skills. Likewise, they mention that the curriculum of the study plan should reinforce the teaching of technical knowledge of the discipline, as well as the evaluation, design and execution of physical activity programs.

The obtained data from graduates show that the study plan fairly met their expectations and that emphasis should be placed on the development of abilities and skills to perform the task required in the labor field.

Students express they are moderately satisfied with the educational program and their academic and professional training. The assessment of obtaining the skills for teamwork agrees with all social actors related to the curriculum.

**Key words:** curricular design, curriculum, curricular design methodology.

## Tabla de Contenido

Introducción.....	16
Objetivo general .....	21
Objetivos específicos.....	21
Preguntas de investigación .....	21
Capítulo 1. Fundamentos Teóricos .....	23
1.1. Currículo diferentes perspectivas .....	23
1.1.1. Modalidades del currículo.....	26
1.2 Diseño curricular .....	28
1.2.1. Modelos de diseño curricular.....	32
1.2.2. Metodologías de diseño curricular.....	35
1.2.3. Evaluación del currículo .....	44
1.2.4. Diseño curricular por competencias .....	47
1.2.5. Antecedentes de diseño curricular .....	50
1.3. Marco institucional .....	55
1.3.1. Modelo educativo UANL.....	55
1.3.2. Modelo Académico de Técnico Superior, Profesional Asociado y Licenciatura de la UANL.....	56
1.3.3. Manual de procedimientos para el proceso de rediseño, adecuación o creación de programas educativos de nivel licenciatura de la UANL.....	59
1.3.4 Programa sintético y analítico de las unidades de aprendizaje.....	62
Capítulo 2. Fundamentos Metodológicos.....	66
2.1. Enfoque y diseño del estudio.....	66
2.2. Población y muestra .....	68
2.3. Instrumentos de recolección de datos .....	74
2.4. Procedimiento para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos .....	77
2.5. Procesamiento de los datos .....	79
Capítulo 3. Resultados.....	80
3.1. Valoración del currículo actual de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio	80

3.2. Análisis de las necesidades de formación de los profesionistas en Ciencias del Ejercicio. ....	92
3.3. Correlaciones entre las variables de los instrumentos .....	98
3.4. Propuesta metodológica para el rediseño curricular del plan de estudios de la FOD .....	100
Capítulo 4. Discusiones y conclusiones .....	108
4.1. Discusiones .....	108
4.2. Conclusiones .....	117
4.3. Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	118
Referencias .....	120
Anexos .....	131

## Lista de Tablas

Tabla 1. Duración del programa educativo en semestres, horas y créditos totales.....	55
Tabla 2. Artículos sobre metodologías de diseño curricular.....	71
Tabla 3. Desempeño de los egresados respecto a habilidades generales.....	79
Tabla 4. Desempeño general en el trabajo de los egresados de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio.....	81
Tabla 5. Estimación del programa educativo en cuanto al tipo de materia.....	83
Tabla 6. Nivel de desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas.....	84
Tabla 7. Nivel de cobertura de los elementos de formación académica para trasàsar fronteras.....	86
Tabla 8. Satisfacción de los estudiantes con el programa educativo y formación académica.....	88
Tabla 9. Aspectos a reforzar en los egresados de LCE.....	91
Tabla 10. Importancia de los valores humanos en el desempeño profesional.....	93
Tabla 11. Grado de importancia para la selección y reclutamiento de profesionistas.	93
Tabla 12. Desarrollo de habilidades y destrezas requeridas en el campo laboral...	95
Tabla 13. Distribución por sexos sobre la valoración de materias teóricas y prácticas.....	96

## Lista de Figuras

Figura 1. Porcentaje de empleadores por municipio o Estado.....	68
Figura 2. Porcentaje de empleadores por sector al que pertenecen.....	69
Figura 3. Porcentaje de egresados por género.....	69
Figura 4. Porcentaje de egresados titulados y no titulados.....	70
Figura 5. Relación de alumnos por semestre.....	70
Figura 6. Estimación de expectativas por porcentaje.....	82
Figura 7. Impacto del servicio social y prácticas profesionales para el desarrollo de actividades profesionales.....	83
Figura 8. Área del campo laboral en el que se desempeñan los egresados de la LCE.....	85
Figura 9. Preparación para insertarse en el mundo laboral.....	89
Figura 10. Relación entre la actividad laboral y los estudios de licenciatura.....	90
Figura 11. Comparación de las metodologías de diseño curricular.....	99
Figura 12. Etapa I de la metodología de diseño curricular.....	101
Figura 13. Etapa II de la metodología de diseño curricular.....	102
Figura 14. Etapa III de la metodología de diseño curricular.....	103
Figura 15. Etapa IV de la metodología de diseño curricular.....	104
Figura 16. Etapa V de la metodología de diseño curricular.....	105



## Introducción

El mundo globalizado en que se vive en la actualidad exige profesionistas preparados tanto de manera científica como humanística. Es decir, no basta con que tengan los conocimientos intelectuales propios de una profesión, sino que además se preparen en el ámbito social para que, de alguna manera, contribuyan al beneficio de la comunidad. Es importante que se analice el punto de vista de los estudiantes acerca de los conocimientos que han adquirido y cómo pueden utilizarlos en la vida laboral, sin embargo, son pocas las ocasiones en las que se toma en cuenta lo antes mencionado (Hamodi et al., 2018). De igual manera, se debe considerar que hoy en día se vive en la sociedad de la información, la cual “es una sociedad sin límites, que ha generado cambios en la dinámica de las sociedades en todo el mundo” (Macías et al., 2020).

La educación superior juega un papel esencial en el crecimiento económico y en la competitividad mundial (European Association for Quality Assurance in Higher Education, 2015). En la actualidad el sistema educativo a nivel superior tiene como objetivo fomentar aprendizajes en los estudiantes a través de experiencias significativas, por lo que las universidades deben apoyarse en el diseño curricular y cambiar el proceso de enseñanza. (Díaz-Quezada et al., 2019).

Las instituciones de educación superior deben contar con un currículo eficiente que contenga los elementos necesarios para brindar al estudiante la oportunidad de adquirir las competencias necesarias para su desenvolvimiento profesional (Praslova, 2010). Por lo anterior, “la educación superior deberá proporcionar ambientes de aprendizaje con claras dinámicas de organización del conocimiento y los saberes, que produzcan espacios sociales y epistemológicos para interpretar los problemas de la ciencia y la realidad” (Macías et al., 2020).

Desde un punto de vista académico, el currículo puede estar centrado en la enseñanza o centrado en el aprendizaje. El currículo centrado en el alumno, se define como las experiencias que vive el estudiante dentro y fuera de la escuela con las que se busca alcanzar los objetivos de la educación, por lo tanto, en el currículo

inciden las leyes de la escuela, la comunidad, los programas de estudio, los alumnos, los profesores, la metodología y los recursos (Bolaños y Molina, 2007).

Para lograr un currículo que realmente forme egresados de calidad las instituciones de educación superior se apoyan en el diseño curricular. El diseño curricular es entendido como el modelo de organización en el cual se plantean las experiencias de aprendizaje y se incorporan los objetivos, acciones didácticas, contenidos, medios, recursos, y tipo de evaluación (Bolaños y Molina, 2007). El diseño curricular sigue una metodología, la cual consta de cuatro etapas: fundamentación de la carrera profesional, elaboración del perfil profesional, organización y estructuración profesional y evaluación continua del currículo (Díaz, 2011).

Gracias a la evaluación continua del currículo se establecen las necesidades de cambio, lo que lleva al rediseño curricular del programa educativo. Para realizar cualquier adecuación a los programas educativos, es necesario tomar en cuenta los lineamientos que rigen la institución de nivel superior a la que se es perteneciente. El documento que tomará en cuenta la presente investigación y que guía a la Facultad de Organización Deportiva es el Modelo Académico Técnico Superior, Profesional Asociado y Licenciatura de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL, 2015), el cual hace operativo el Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL, 2015) en el que se basa actualmente la institución.

El modelo académico técnico superior, profesional asociado y licenciatura de la Universidad Autónoma de Nuevo León tiene como objetivo especificar las líneas de trabajo que deben seguirse para sustentar la incorporación del Modelo educativo de la UANL en los programas educativos de todas las facultades que integran la universidad (UANL, 2015). Para dicho propósito, el modelo académico ofrece elementos para la organización curricular, identifica el nivel de participación y compromiso de los docentes, estudiantes, personal directivo y de apoyo, brinda la guía para diseñar nuevos programas educativos y rediseñar los ya existentes.

Asimismo, para la integración del modelo educativo y el diseño de los programas educativos el Modelo académico considera apropiado tomar como

cimiento el perfil de ingreso para que los alumnos tengan éxito durante su paso por el programa, el perfil de egreso basado en las competencias requeridas, programación de las clases en el salón para desarrollar dichas competencias, el desarrollo de las capacidades necesarias para la inserción en el mundo laboral, la flexibilidad y el cambio de en las prácticas educativas.

El Modelo educativo también establece los roles de profesores, estudiantes y directivos, la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) al desarrollo de los procesos educativos y forma de evaluar el aprendizaje mediante instrumentos que van más allá de los exámenes.

Todo lo anterior se suscribe basándose en los ejes estructuradores del Modelo Educativo (UANL, 2015):

- Ejes estructuradores: educación basada en competencias y educación centrada en el aprendizaje.
- Eje operativo: la flexibilidad curricular y de los procesos educativos.
- Ejes transversales: Internacionalización e innovación académica

El rediseño o adecuación de los programas educativos de las instituciones de educación superior se debe de hacer de manera periódica con la finalidad de dar respuesta a las necesidades de actualización y adecuarse a la sociedad y sus exigencias. El proceso de diseño curricular no tiene un término, sino que requiere una continua problematización en relación a los factores contextuales, pedagógicos y filosóficos. Además, se debe buscar la calidad y pertinencia de los programas y planes de estudio (Tovar y Sarmiento, 2011). Para lograr la calidad adecuada el diseño curricular debe ofrecer respuestas válidas para la vida de los estudiantes y la sociedad (Cassanova, 2012).

La pertinencia de la educación superior se evalúa en función de la adecuación entre lo que hacen las instituciones y lo que la sociedad espera de ellas. El objetivo del diseño curricular en educación superior es facilitar el acceso a una educación general amplia, especializada e interdisciplinaria centrada en competencias y aptitudes para preparar a las personas para enfrentar situaciones diversas, analizar y dar solución a problemas presentados en la sociedad por medio del mejoramiento de la formación del personal docente, la elaboración de planes de

estudio y la investigación educativa (UNESCO, 1998). Para lograr la calidad los sistemas educativos deben estar en constante adaptación y realización de cambios en base a las demandas y tendencias mundiales, lo cual da como resultado currículos actualizados, flexibles, pertinentes y multidisciplinarios que tendrá como consecuencia la formación de profesionistas competentes, eficaces y eficientes (Riera, 2004).

El Modelo educativo (UANL, 2015) y el académico de la UANL (UANL, 2015) no establecen el número de años que deben pasar para hacer los rediseños de los programas educativos de las facultades, sin embargo, la sugerencia en la universidad es realizar un rediseño curricular cada 5 años.

La última modificación del programa educativo de la Facultad de Organización Deportiva se hizo en el año 2011, lo cual nos indica que ya ha pasado un tiempo considerable en el que se pueden rescatar indicadores de eficiencia hacia la obtención del perfil de egreso planteado en la licenciatura en ciencias del ejercicio. Además, el documento en extenso, donde se hace constar la propuesta para el rediseño, demuestra que existen puntos débiles en la construcción de la misma. Se puede empezar señalando que no se cuenta con los resultados de los estudios realizados sobre egresados y empleadores, lo cual es de suma importancia para elaborar el perfil de egreso de la licenciatura.

De igual manera, se menciona que se realizó una comparación entre el plan de estudios anterior y el perfil de egreso formulado para el rediseño, y que con esta acción se obtuvieron los requerimientos de cambio, sin embargo, no se hace mención del método utilizado para la comparación ni los resultados que dieron pie a los requerimientos. Otro punto importante de señalar es que faltan las conclusiones a las que se llegó después de hacer los análisis de viabilidad y pertinencia. Asimismo, no se hacen evidentes las estrategias y recursos diseñados para el cambio del plan de estudios basado en contenidos al centrado en el aprendizaje y basado en competencias.

Por otra parte, los profesores de la facultad, quienes son actores importantes en el desarrollo del programa educativo, mencionan algunas características del currículo en las cuales se encuentran puntos débiles que limitan la obtención de las

competencias por parte de los estudiantes que les debieran ayudar a alcanzar las características del perfil de egreso. Se mencionan algunos ejemplos de lo anterior: a) algunas unidades de aprendizaje pueden estar mejor ubicadas en la maya curricular, b) algunas de las unidades de formación básica, como lo es educación física en la formación básica, deben establecerse como unidades de aprendizaje de formación profesional, c) el tiempo aula y extra aula de algunas unidades de aprendizaje no está establecido correctamente.

Por lo tanto, se considera pertinente hacer una propuesta metodológica para el rediseño al plan de estudios del programa educativo de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio.

Para lograr el enlace entre la educación superior y la sociedad las instituciones de educación superior tienen el deber de diseñar el currículo de sus programas de estudio de manera tal que se logre dicho objetivo y ofrecer los lineamientos para realizar tal diseño. Actualmente la Universidad Autónoma de Nuevo León establece los lineamientos para los programas educativos de sus facultades mediante el modelo educativo (UANL, 2015) y el modelo académico de la misma (UANL, 2015), sirviendo como guía para el diseño de los programas. Las facultades de la UANL realizan el diseño curricular de sus planes de estudios, las unidades de aprendizaje que conforman la malla curricular, unidades de aprendizaje optativas, formación básica profesional y de formación profesional tomando en consideración los lineamientos establecidos por UANL.

En general, el diagnóstico y diseño de los programas de estudio es basado en las perspectivas educativas y académicas de los profesores en lugar de tomar en cuenta nuevos panoramas que van más allá del punto de vista disciplinario del currículo y desde un enfoque técnico-burocrático de diseño curricular (Huffman, 2007). Para seguir las tendencias de cambio en cuanto a los contenidos y actividades de enseñanza-aprendizaje en los programas y planes de estudio el diseño curricular se debe sustentar en bases científicas para verlo desde el punto de vista sistemático y metódico para generar el conocimiento teórico que fundamenta el proyecto educativo como una realidad pedagógica. Además, las personas en cargadas del diseño curricular deben poner mayor interés en los tres

momentos fundamentales que toman parte en el diseño curricular como son el perfil profesional, plan de estudio y el programa docente. Así como asegurar que exista una relación lógica entre ellos (Hernández, 2014)

Tomando en cuenta lo antes mencionado, se puede determinar cuál es el problema objeto de la investigación educativa:

¿Cuáles son las necesidades teóricas y prácticas que originan el rediseño curricular de la Licenciatura en Ciencias del ejercicio de la Facultad de Organización Deportiva?

Para dar respuesta al problema de investigación se han planteado los siguientes objetivos y preguntas de investigación:

### **Objetivo general**

Realizar una propuesta metodológica para el rediseño del programa de Licenciatura en Ciencias del Ejercicio (LCE) de la Facultad de Organización Deportiva (FOD) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), considerando las fortalezas y áreas de oportunidad detectadas en el marco de los lineamientos establecidos por la UANL.

### **Objetivos específicos**

- Valorar el currículo actual de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio.
- Analizar las necesidades de formación de los profesionistas en Ciencias del Ejercicio.
- Fundamentar una propuesta metodológica para el rediseño de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio.

### **Preguntas de investigación**

- ¿Cuál es la situación actual del currículo de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio?
- ¿Cuáles son las necesidades de formación de los profesionistas en Ciencias del Ejercicio?

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos idóneos de una propuesta para el rediseño curricular de la licenciatura en Ciencias del Ejercicio?



## Capítulo 1. Fundamentos Teóricos

### 1.1. Currículo diferentes perspectivas

El concepto del currículo se ha definido de diferentes maneras a través de la historia debido a los cambios sociales y culturales, a la evolución y desarrollo de la tecnología y de las ciencias. Además, desde el punto de vista pedagógico, ha sido operado de distintas formas debido al cambio en los objetivos de la educación (Luna y López, 2011). A continuación, se presentan algunas concepciones de currículo.

La palabra currículo es la extensión del vocablo latín curriculum, en plural currícula. En el pasado, el término currículo se tomaba como sinónimo de plan de estudio y en este sentido se puede definir como el conjunto de competencias básicas, objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación que deben de alcanzar los estudiantes para obtener un determinado nivel educativo (Ortega, 2010). Por lo tanto, en esta concepción de currículo, éste responde a las preguntas: ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar?, ¿qué evaluar?, ¿cómo evaluar? y ¿cuándo evaluar? En este sentido, Díaz (2003) define el término como el diseño que permite planificar las actividades académicas y mediante la construcción curricular la institución plasma su concepción de educación. Sin embargo, en la actualidad la palabra currículo ya no se refiere solamente a la estructura de los planes y programas de estudio, sino a todo aquello que entra en juego en la escuela y dentro del aula (Elliot, 1993).

Siguiendo esta última definición, se puede decir que el currículo es la planeación de lo que se va a enseñar o aprender y su aplicación en el aula, tomando en cuenta la inevitable confluencia de factores que afectan la práctica real del proceso enseñanza-aprendizaje y las enseñanzas encubiertas, como lo son los valores que van implícitos en la práctica educativa.

Sánchez (2008) define el currículo como “una herramienta de trabajo para los docentes en la que se proponen aspectos materiales (recursos educativos necesarios) y conceptuales para la práctica educativa, con el fin de facilitarla y de aportar soluciones a los diversos problemas que pueden derivarse de ella”. Además, el autor apunta que el currículo puede ser entendido de dos maneras: como

instrumento, ya que señala los contenidos y pasos que deben seguir los profesores en su práctica docente; y como espacio de experimentación, en el cual los maestros realizan diferentes actuaciones debido a lo que demanda una situación en particular, la cual refleja una realidad. Por lo tanto, el currículo se relaciona con el ordenamiento e interacción de las diferentes actividades que se llevan a cabo en un proceso educativo (Luna y López, 2011).

También, el currículo se puede conceptualizar como un proyecto global, flexible e integrado formado en base a principios que se deben configurar en respuesta a situaciones y problemas concretos (Vidal y Pernas, 2007). Las autoras añaden que el currículo responde a intereses especificados por diferentes sectores sociales y económicos y concreta un lazo entre la sociedad y la institución educativa que lo lleva a cabo.

Salimi y Ghonoodi (2011) mencionan que desde que el estudio del currículo tomó relevancia en la planeación educativa, empezando con el libro escrito por Franklin Bobbit a principios del siglo XX, el concepto ha tenido muchas definiciones, sin embargo, se puede resumir de manera simple como en las cuestiones y materiales educativos enseñados por el maestro. Los autores apuntan que para que se garantice el éxito del currículo se debe tener coordinación entre los siguientes elementos: objetivo, contenido, método y evaluación.

Para Ibáñez (2007) el currículo es un conjunto de conocimientos, los cuales se representan en el plan de estudios mediante un modelo de formación profesional definida en la que convergen múltiples factores. Así como, el currículo establece un factor que regula y establece normas para llevar a cabo procesos educativos que ocurren en la institución.

El currículo escolar representa un proyecto educativo donde se concretan diferentes concepciones ideológicas, pedagógicas y psicológicas, por lo que en él se depositan gran parte de las expectativas de adquisición de los conocimientos y competencias que son requeridas en la sociedad y es en él donde se ven los parámetros de calidad y eficiencias que se requieren en la vida académica (Aguirre, 2006).

Por su parte, Zueck (2009) dice que la definición tradicional de currículo se refiere al plan de estudios donde se distribuyen las unidades de aprendizaje y en donde se aprecia una estructura rígida. Por otra parte, la autora señala que el currículo es un conjunto interrelacionado de conceptos, proposiciones y normas anticipadas que pretenden organizarse. También, señala que el currículo es una construcción conceptual que sirve para construir acciones de las que se desencadenan evidencias para poder hacer modificaciones o cambios al plan de estudios. Asimismo, menciona que, desde un enfoque integral, un currículo es un todo que incluye una variedad de factores humanos, materiales y organizativos, los cuales están interrelacionados y que además incluye los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen su referente en aspectos sociales, filosóficos e institucionales, que en su conjunto conforman el llamado contexto curricular.

Marsh (2004) define la palabra currículo como un grupo interrelacionado de planes y experiencias que completa el estudiante bajo la guía de la escuela. Mientras que para Wiggins y McTighe (2005) un currículo es más que un programa guía tradicional, sino que especifica las experiencias, tareas y evaluaciones más apropiadas deben lograr los objetivos planteados, establece lo que el estudiante debe lograr y lo que el docente debe hacer para lograr los resultados esperados. Es decir, el currículo no es solamente una lista de contenidos y actividades.

Para lafrancesco (2004) el currículo son todos los principios que inspiran los propósitos y procesos de formación integral de los educandos en un proyecto educativo a nivel institucional, el cual responde a las necesidades de la sociedad y los medios para lograr dicha formación. El currículo incluye la gestión académica, estructura organizacional, planes de estudio, programas y contenidos de las unidades de aprendizaje, estrategias didácticas y metodológicas, espacios y tiempo.

El currículo envuelve factores y aspectos teóricos, prácticos, filosóficos, sociales y administrativos que ayudan a la planeación de los cursos de una institución, además de que incluye el proceso de establecimiento de metas, planeación, implementación, prueba y evaluación (Zohrabi, 2014). De manera que, el currículo se entiende como un plan a seguir que ayuda a los estudiantes a adquirir experiencias de aprendizaje (Bas, 2013).

Por lo tanto, el currículo puede ser definido como un conjunto de elementos y procesos interrelacionados que conforman los proyectos educativos, con el fin de dar respuesta a las demandas de la institución y la sociedad.

El currículo juega un papel importante como factor reglamentario y regulador en el proceso de formación de profesionales. El propósito del currículo en las instituciones de nivel superior es convertirse en el medio para realizar prácticas educativas precisas, en las cuales se defina el vínculo entre la universidad y la sociedad, y en donde quede sobreentendido el papel que debe desempeñar todo estudiante al interactuar durante su desempeño laboral en una sociedad determinada (Zueck, 2009).

Para que la educación superior sea de calidad el currículo debe tener un carácter multidimensional y ser determinado por aspectos sociológicos, filosóficos, jurídicos, psicológicos, históricos y administrativos en los que se refleje los grados de desempeño de los profesionales que se están formando (Ibáñez, 2007). Como consecuencia se obtiene un currículo dinámico, que está en constante cambio, dependiendo de las necesidades de formación que demande la sociedad (Tovar y Sarmiento, 2011). Por lo que, para que la educación superior sea pertinente debe existir “una relación entre su misión y las demandas sociales que se corresponden con esta en cada momento histórico, social y cultural concreto” (Bello, 2005).

El diseño curricular en educación superior debe responder a un paradigma renovado de formación profesional, se debe contar con programas educativos que garanticen el desarrollo integral de los estudiantes. Además, el currículo debe ser dinámico. Niemelä (2020) apunta que el currículo debe ser diseñado de tal manera que los profesores puedan entender el proceso de aprendizaje y la conexión de este con los cursos diseñados agregados en dicho currículo.

#### **1.1.1. Modalidades del currículo**

El currículo puede ser visto, por una parte, como intención, es decir como el plan de lo que se pretende se logre en las instituciones educativas; por otra parte, como lo que en realidad ocurre en las escuelas (Casarini, 1999). De acuerdo a lo

anterior, Stenhouse (2004) categoriza al currículo en currículo formal, currículo real y currículo oculto.

El primero, el currículo formal (también llamado plan de estudios) se refiere a la planeación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Dentro de esta planeación se especifican las finalidades y condiciones, tanto académicas como administrativas. Lo que caracteriza al currículo formal es la congruencia y legitimidad que se encuentra desde la fundamentación hasta la práctica y tiene una estructura académica, administrativa, legal y económica (Casarini, 1999; Marsh & Willis, 2007).

El currículo real o vívido es la aplicación del currículo formal, lo cual conlleva a los cambios necesarios e inevitables que se advierten para el ajuste del plan curricular a la realidad que representa la práctica en el aula. El currículo real cuenta con varios factores como los profesores y alumnos, los requerimientos del propio currículo, lo referente a lo sociocultural, económico y político del contexto social de la institución en la que se aplica el currículo (Casarini, 1999).

Por otra parte, el currículo oculto son las enseñanzas que no se describen en el plan de estudios, las cuales están encubiertas y la institución educativa quiere transmitir de manera no explícita (Casarini, 1999). La autora establece que el currículo oculto es un instrumento de adaptación a la sociedad que utiliza la escuela.

Por su parte, Córlica y Dinerstein (2009) establecen que el currículo tiene las siguientes modalidades: explícito, operacional, oculto, nulo y extraoficial. Los autores definen al currículo explícito, también conocido como oficial, como la descripción de los planes y programas de estudio, materiales didácticos, guías curriculares y metas que el sistema educativo pretende alcanzar. También mencionan que el currículo explícito es susceptible de modificaciones válidas, ya que cuando se lleva a la práctica se involucran elementos tanto humanos como materiales y circunstanciales.

El currículo operacional o pertinente es aquel que se incorpora a las prácticas reales, es decir cuando se pasa de estudiantes universitarios a el desenvolvimiento como profesionales, es lo que se hace de manera explícita (Córlica y Dinerstein, 2009). Por otro lado, el currículo oculto alude a las leyes, normas y valores de la

institución educativa, los cuales no son reconocidos de manera oficial. El currículo oculto no está establecido ni escrito, sin embargo, los estudiantes lo adquieren por el hecho de pertenecer a la institución y participar en los procesos de enseñanza-aprendizaje e interacción (Córlica y Dinerstein, 2009). Este tipo de currículo puede llegar a tener mayor impresión en los alumnos que el currículo oficial, ya que su incidencia y significación son fuertes y se manifiesta por medio de conocimientos, destrezas y habilidades (Córlica y Dinerstein, 2009).

Para Córlica y Dinerstein, (2009) el currículo nulo es aquel que no tiene mucha utilidad ni aplicabilidad, puede ser planeado en forma de unidades de aprendizaje y contenidos innecesarios o no planificado, se enseña de manera implícita. Por último, los autores definen al extra-curriculum como las experiencias planeadas, externas al currículo oficial, las cuales generalmente son de carácter voluntario y están relacionadas a los intereses de los estudiantes. El extra-curriculum permite al estudiante involucrarse con otras áreas del aprendizaje como el arte, los deportes y la música, entre otras.

Por otro lado, Thijs y van den Akker (2009) indican que el currículo tiene tres niveles: el currículo propuesto, el cual se refiere al currículo ideal y escrito; el currículo implementado, en el que se enfatiza el papel de los profesores; y el currículo obtenido o alcanzado, el cual recae en la experiencia de los estudiantes al cursarlo.

Por su parte, Fraser y Bosanquet (2006), basados en un estudio empírico en el contexto de educación superior proponen tres maneras de entender el currículo: currículo como producto, como un proceso dinámico e interactivo y como proceso y estructura.

## **1.2 Diseño curricular**

El diseño curricular puede ser definido como el plan o la planeación de programas de estudio, por lo cual se constituyen el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de un estado deseado del contexto donde se ve inmersa la educación (Angulo, 1994). Por otro lado, se entiende como diseño o rediseño curricular a el proceso de toma de decisiones para la elaboración o ajuste del

currículo, previo a su desarrollo, que configure flexiblemente el espacio donde se pondrá en práctica, mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje del cual el proyecto curricular es su visión anticipada (Stenhouse, 1993).

Para Lafuente, Escanero, Manso, Mora, Miranda, et al. (2007) el diseño curricular es mucha más que definir el perfil profesional de los egresados y configurar de manera secuencial y lógica la malla de las asignaturas a impartir, es tomar decisiones y hacer una selección cultural donde se aprecien y excluyan los saberes que estarán a disposición de los estudiantes. El diseño curricular es un proyecto que consiste en las siguientes dimensiones: filosófica, la cual define los propósitos y metas orientadoras de las tareas formativas; social, donde se ubica al currículo en la realidad tanto nacional como internacional; psicopedagógica, que reconoce la integralidad del ser humano; tecnológica, la cual determina los medios que han de utilizarse para lograr las metas propuestas y; comunicacional, donde se establece a la educación como medio de socialización y adaptación al contexto (Amaro, 2010).

Un aspecto importante para llevar a cabo el diseño curricular es el estudiante, ya que es él, una vez egresado, quien se verá en la necesidad de enfrentar el mundo globalizado de la actualidad (Luxon y Peelo, 2009). Por lo tanto, en la actualidad, el diseño curricular y la manera en la que las unidades de aprendizaje están compuestas por los profesores y aprendidas por los alumnos, tienen como premisa el mejoramiento del aprendizaje por parte del alumno (Trigwell y Prosser, 2014; Biggs y Tang, 2011). También se argumenta que para realizar un buen diseño curricular se deben tomar en cuenta tanto las necesidades de las materias, como las de los estudiantes (Winch, 2013).

Además, estudios recientes acerca del diseño curricular enfatizan consideraciones que van más allá de la lista de contenidos, la actualización del contenido, la secuencia y el orden de éste (Trigwell y Prosser, 2014). Entre dichas consideraciones se encuentran los problemas reales, la evaluación auténtica, las influencias del entorno interno y externo y organizacional. Así como, la necesidad del diseño curricular de ser visto en términos de planeación y no solamente como el



tradicional constructor de unidades de aprendizaje y listas de contenido (Fanghanel, 2009; Lattuca y Stark, 2009).

Por su parte, Bas (2013) establece que la preparación del diseño curricular no significa juntar todos los elementos del currículo, sino es un indicador del tipo de estructura que tendrá éste, las respuestas a las que se responderá con dicho currículo, el comportamiento y características que obtendrán los estudiantes, las cuales les ayudará a obtener información, habilidades y aptitudes, Por lo que el autor indica que el diseño curricular constituye el punto central con respecto al desarrollo curricular y la evaluación, es decir, antes de desarrollar un currículo, se realiza una estructuración del mismo, basándose en la relevancia de los cuatro elementos básicos que conforman un currículo (objetivos, contenido, procesos de enseñanza-aprendizaje y medición-evaluación) y la relación que existe entre estos elementos (Bas, 2013).

La investigación documental es una importante fuente de datos para quienes realizan el diseño o ajuste curricular y a su vez, es una estrategia para problematizar y emprender discusiones sobre el currículo. Sin embargo, la caracterización integral del diseño involucra múltiples procesos y variables, se tiene en cuenta lo local, lo global, la práctica y la teoría, lo tradicional y la innovación, tanto la tecnología como las humanidades, además de los diferentes actores como los profesores, directivos, empleadores y estudiantes, lo que implica otros métodos de investigación. También se requieren recursos como la cualificación de los profesores, el trabajo en equipo y tiempo, por mencionar algunos (Sarmiento y Tovar, 2007)

El diseño curricular debe dar como resultado un currículo de lo que propone cada institución educativa de manera interna, pero además debe ser un reflejo de lo que ocurre en la sociedad cambiante, de manera externa. El currículo es una expresión cultural dentro de la institución, en él se involucran valores, conocimientos, ideologías, experiencias y tensiones. La labor de diseño curricular es regularmente realizada por especialistas en educación. Sin embargo, para dar respuesta a las necesidades de la sociedad, deben participar los profesores, directivos, estudiantes, egresados, empleadores y usuarios de los servicios (Sarmiento y Tovar, 2007).

Es por lo anterior, que el proceso de diseño curricular es una tarea académica colegiada, la cual involucra “problemáticas tanto técnicas como de comprensión contextual, en donde se intenta analizar el bagaje cultural, epistemológico y axiológico que determina el proyecto curricular y que pretende dar solución a las necesidades sociales” (González y Zea, 2011). También, es importante señalar que el diseño curricular y la aplicación de los procesos educativos tienen una relación directa y que se debe tomar en cuenta que “cada elemento que forma parte del currículo educativo juega un papel importante en la obtención de logros y objetivos” (Freire, et al., 2018).

La planeación y diseño curricular del currículo es uno de los desafíos más importantes a los que se enfrentan las universidades, ya que la formación de profesionistas calificados para desempeñarse en el mundo laboral depende, en gran medida en el buen diseño de los planes de estudio (Ibáñez, 2007). Por lo tanto, el diseño curricular, dentro de los procesos educacionales dirigidos a la formación pregraduada y posgraduada, debe estar basado en los fundamentos teóricos y conceptuales, la pertinencia social, el perfil profesional, el plan de estudio y los programas de las unidades de aprendizaje, el sistema de evaluación y la estrategia y organización docente (Reira, 2006).

En las instituciones de educación superior, el diseño curricular es un proceso que se debe realizar con periodicidad con la finalidad de actualizar e incluso ampliar su oferta educativa y el resultado de tal diseño curricular es un escrito donde se define la organización, operación y evaluación integral de la formación propuesta (Aranda y Salgado, 2005). De igual manera, es importante enfatizar que “la elaboración del currículo no se realiza de manera arbitraria sino en función del concepto que la institución educativa tiene sobre lo que es la educación” (Pino, 2020) y que “el propósito de un rediseño curricular en una carrera vigente es incidir en la mejora de los conocimientos que adquiere el dicente, que se encuentra en formación” (Mite-Albán, 2016).

Como parte de las tendencias de la educación superior en la actualidad, para lograr la vinculación entre la universidad y la sociedad, el diseño curricular se orienta al enfoque por competencias, la cual tiene como objetivo la formación integral de

las personas, tanto en el desarrollo de las habilidades y destrezas, como en conductas éticas y afectivas para crear sentido de pertenencia al sector laboral y la realidad a la que se va a incorporar (Vidal y Pernas, 2005). De igual manera el diseño curricular es de utilidad para la adaptación de los planes de estudio en respuesta a la demanda de personal capaz de lograr un alto desempeño en el mundo laboral multicultural de hoy en día (Jurse & Mulej, 2011; Rehg, Gundlach & Grigorian, 2012).

Por su parte, Díaz-Barriga y García (2014) nos mencionan que en México se han realizado experiencias significativas en la educación superior, que han respondido a diversas perspectivas, desde aquellas que subordinaron el conocimiento que se desprende de las disciplinas a la definición de problemas, hasta las que se pueden considerar como resultado de la organización curricular por grandes temas.

#### **1.2.1. Modelos de diseño curricular**

Un modelo de diseño curricular es “una propuesta teórico-metodológica para el diseño de planes y programas de estudio que, a su vez, obedece a secuencias organizadas mediante fases o etapas” (Vélez y Terán, 2010). Un modelo de diseño curricular es la reflexión anticipada sobre la práctica de la enseñanza, debe de motivar el análisis de las variables que integran el contexto, estimular la reflexión sobre los contenidos que se deben enseñar y aprender, así como el tipo de organización de dichos contenidos (Casarini, 1999). Muchos de los modelos de diseño curricular “surgieron a principios de 1900s para guiar la planeación y evaluación e respuesta a los cambios dramáticos de la sociedad” (Armstrong & LeHew, 2011).

En la literatura reciente se especifican tres modelos de desarrollo curricular: el modelo producto, el modelo de procesos y el modelo lógico (Ngoc, 2015). En el modelo de producto las experiencias de aprendizaje se seleccionan y organizan en una secuencia particular para alcanzar los objetivos previamente especificados y se basa en la noción de la teoría conductista (McKernan, 2008). El modelo lógico adopta el concepto de alineación de Biggs y se desarrolló en respuesta a los retos

a los que se enfrenta la educación superior, tratando de alcanzar la alineación de los tres aspectos involucrados en una institución: el personal, el currículo y el desarrollo institucional (Ngoc, 2015).

Entre los modelos de diseño curricular también se encuentran el modelo por objetivos conductuales, modelo del currículo como estructura organizada de conocimientos, modelo de tecnología educativa, modelo del currículo como sistema tecnológico de producción y modelo de investigación, los cuales serán descritos a continuación.

### ***Modelo por objetivos conductuales***

Este modelo establece objetivos para obtener resultados de la enseñanza, en él se visualiza a la educación como un medio para alcanzar fines por lo que se enfatizan los planes y las intenciones (O'Neill, 2010). Añorga (1996) menciona que el modelo centrado en los objetivos nace en la década de 1950 en los Estados Unidos y tiene su mayor prosperidad en los años 70. El autor establece que las propuestas curriculares del modelo de diseño curricular responden a la necesidad de logros educativos, por lo que reduce el aprendizaje a las manifestaciones observables del logro de los objetivos conductuales en el sujeto. El modelo por objetivos considera al aprendizaje como resultado y no como proceso.

### ***Modelo de procesos***

Dicho modelo destaca los procesos de socialización en la escuela y de aprendizaje de los estudiantes, es decir los procesos psicológicos que llevan a cabo los estudiantes para aprender de una manera significativa los contenidos curriculares (Casarini, 1999). En este modelo se enfatizan las actividades y efectos (O'Neill, 2010), además de la interacción de maestros, estudiantes y conocimiento y lo que toma lugar en el salón de clases (Smith, 2000). Casarini (1999) describe que el modelo toma en cuenta el proceso de socialización en las instituciones educativas y el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Además, la autora menciona que el diseño curricular se base en objetivos basados en actividades y situaciones eficaces para el aprendiz. El contenido del currículo se complementa

con los procesos intelectuales que realizan los estudiantes para asimilar el contenido del mismo, por lo que ocurre un aprendizaje significativo.

### ***Modelo de currículo como estructura organizada de conocimientos***

El objetivo del modelo de currículo como estructura organizada de conocimientos es buscar la integración proporcionada de los contenidos del plan de estudios y los procesos educativos de formación (Añorga, 1996). Las características principales de este modelo son (Añorga, 1996): a) hace hincapié en la función de la escuela como transmisora de conocimiento y formadora de profesionales; b) tiene una concepción disciplinar del conocimiento científico y; c) promueve el pensamiento reflexivo acerca de la naturaleza y la experiencia humana.

### ***Modelo de la tecnología educativa***

Añorga (1996) plantea que este modelo de diseño curricular tiene su auge a partir del surgimiento de la enseñanza programada y se extiende a otras formas de educación como la educación a distancia. El autor menciona que el objetivo del modelo de diseño curricular de la tecnología educativa es ofrecer y realizar una educación eficiente que se lleve a cabo mediante la utilización de medios tanto humanos como materiales. Así mismo, Añorga (1996) destaca que el modelo como características principales que emerge junto al desarrollo científico y técnico; su surgimiento se debe al intento de realizar una enseñanza masiva, teniendo en cuenta las insuficiencias tanto materiales como financieras y humanas y; da la facilidad de tener un proceso de educación masiva y permanente. Muchos autores han trabajado sobre el modelo de la Tecnología educativa, sin embargo, es se destaca Skinner por su aporte a la enseñanza programada y la automatización del proceso de enseñanza.

### ***Modelo del currículo como sistema tecnológico de producción***

En este modelo, el currículo se manifiesta mediante objetivos de aprendizaje, los cuales deben manifestarse de forma operativa como comportamientos de los

estudiantes (Añorga, 1996). Las características principales del modelo del currículo como sistema tecnológico de producción son las siguientes (Añorga, 1996):

- a) Concibe al currículo y al diseño curricular como la declaración de los objetivos de aprendizaje.
- b) Los objetivos de aprendizaje tienen que tener como resultado comportamientos definidos de manera operativa.
- c) Especifica condiciones de aprendizaje para adquirir el contenido del conjunto de unidades.
- d) Utiliza el mecanismo de estímulo-respuesta, dando retroalimentación como manera de comprobación de efectos en los estudiantes.

### ***Modelo de investigación.***

Casarini (1999) establece que en este modelo se desarrolla el currículo mediante la investigación, lo que conlleva a una innovación permanente. La autora menciona que en este tipo de modelo ve al currículo en términos hipotéticos y no como un producto terminado, lo que permite la exploración y la comprobación. Además, se concibe al diseñador como un investigador y el currículo se plantea desde una perspectiva evolutiva. Así mismo, Casarini (1999) deben reflejarse las variables contextuales de la propia institución y el ambiente. También se destaca la participación del profesor como proceso fundamental para la mejora de la enseñanza. Su principal representante es Stenhouse.

### **1.2.2. Metodologías de diseño curricular**

El diseño o rediseño curricular, según Tovar y Sarmiento (2011) incluye tres fases: fundamentación, definición de ejes problemáticos y estructuración. La fundamentación es el primer paso del diseño curricular y crea las bases, principios y criterios para la organización de las actividades a realizar. La fundamentación debe basarse en procesos de investigación realizados por la comunidad educativa y hace referencia a consideraciones filosóficas, psicológicas, pedagógicas, sociales, antropológicas, además de la revisión del contexto. Con dicha revisión es posible hacer un análisis de la realidad a través de los actores que se involucran en el diseño

La segunda fase, definición de ejes problemáticos, se refiere a la clasificación y categorización de las necesidades que se pretende resolver desde el currículo, encontradas a través de la reflexión y discusión de los problemas encontrados en la fase de fundamentación. Esta fase permite establecer prioridades y responder a los intereses y motivaciones de los estudiantes y la comunidad educativa

La estructuración curricular, tercera fase del diseño curricular, es donde se concreta la forma de organización global y particular del currículo, considerando las pautas institucionales. Esta fase la constituye la organización de los objetivos, contenidos y actividades para generar las capacidades profesionales que se pretende alcanzar (Sarmiento y Tovar, 2007; Tovar y Sarmiento 2011).

Sin embargo, existen metodologías de diseño curricular las cuales establecen fases, etapas o pasos a seguir para la realización del mismo. En el siguiente apartado se presentan las metodologías representativas para la realización del diseño curricular, los cuales han respaldado las propuestas curriculares del sistema educativo a nivel superior. Se hace referencia a los modelos de Ralph Tyler, Hilda Taba, Arnaz, Glazman e Ibarrola, Pansza, Díaz entre otros. La intención es realizar un análisis de cada uno de ellos para observar las similitudes y diferencias entre ellos. Cabe mencionar que las metodologías curriculares de Ralph Tyler y Taba han sido determinantes en los procesos de diseño curricular y la pedagogía del siglo pasado y principios de este ha sido influenciada por ellos (Meza, 2012).

### ***Propuesta de Ralph Tyler***

La propuesta de Tyler empieza a desarrollarse en 1960 con la publicación de su libro denominado Principios básicos del currículo (Vélez y Terán, 2010) y es una de los modelos de desarrollo curricular más reconocidos (Marsh & Willis, 2007; Oliva, 2009). El esquema de este autor comienza dando énfasis en el contexto social y el alumno (Meza, 2012). El mismo autor menciona que su propuesta es “un método racional para encarar, analizar e interpretar el currículo y el sistema de enseñanza en cualquier institución” (Tyler, 1973). El modelo curricular tyleriano se



basa en objetivos, por lo que la delimitación de los mismos es indispensable para establecer criterios para la selección de los procedimientos y la preparación de material y exámenes (Añorga, 1996). Además, el modelo mencionado busca dar respuesta a cuatro interrogantes: ¿qué fines desea alcanzar la escuela?, ¿Cuáles experiencias educativas ofrecen mayores posibilidades de alcanzar esos fines?, ¿Cómo se pueden organizar de manera eficaz esas experiencias? Y ¿Cómo podemos comprobar si han alcanzado los objetivos propuestos? Para dar respuesta a dichas preguntas el modelo de Tyler consta de siete etapas (Armstrong & Lehew, 2011; Vélez y Terán, 2010):

1. Estudio de los propios educandos como fuente de objetivos educacionales. Esta etapa permite definir los cambios de conducta de los estudiantes que se espera lograr para la satisfacción de las necesidades detectadas.
2. Estudio de la vida contemporánea de la escuela. El propósito de esta etapa es transmitir conocimientos actuales y de utilidad para la sociedad, además de lograr una flexibilidad en el proceso de enseñanza para que los estudiantes sean capaces de aplicar en la vida real lo aprendido en la escuela.
3. Intervención de los especialistas para sugerir los objetivos en las unidades de aprendizaje. Las sugerencias aportan una lista de objetivos a enseñar y aprender.
4. Selección de objetivos desde un papel filosófico primero y desde el papel de la psicología después. Los objetivos deben ser razonables y coherentes para que representen los valores coincidentes con la filosofía de la institución. Desde el punto de vista de la psicología, se deben distinguir los tipos de objetivos a aprender, así como los que requieren menor o mayor esfuerzo por su nivel de dificultad.
5. Selección y orientación de las actividades de aprendizaje. Esta etapa radica en la organización de los objetivos para la planificación de las actividades y las tareas de los profesores, lo que contribuirá a alcanzar tales objetivos.
6. Organización de las actividades para obtener un aprendizaje efectivo. Dicha organización debe afectar positivamente los cambios de conducta. Las

actividades se relacionan entre sí de manera horizontal y vertical. La relación horizontal de las actividades posibilita relacionar las unidades de aprendizaje que se imparten al mismo tiempo y la verticalidad establece la acumulación de las actividades educativas. En esta etapa es importante la continuidad, secuencia e integración de los contenidos, así como la identificación de los elementos, estructura y principios de cada unidad de aprendizaje.

7. Evaluación de la eficacia de las actividades de aprendizaje. Lo que significa una revisión minuciosa para saber si lo que se planeó ha sido eficaz en la orientación a los profesores en lo que se busca lograr con la enseñanza.

La propuesta de Tyler tiene una inclinación a la organización, precisión y medición (Armstrong & LeHew, 2011) y ha sido en ocasiones criticada por los teóricos del currículo por su enfoque lineal, sistemático y basado en objetivos (Marsh & Willis, 2007). Sin embargo “este proceso ofrece una importante estructura para los educadores que no pueden recibir su entrenamiento en universidades de educación y que tienen poco conocimiento básicos acerca del desarrollo curricular” (Armstrong & LeHew, 2011).

### ***Propuesta de Hilda Taba***

La propuesta de Taba establece una continuidad al planteamiento de Tyler, incluyendo el diagnóstico de las necesidades de la sociedad como base principal de la propuesta curricular (Sanz, 2004). Vélez y Terán (2010) mencionan que, para la elaboración del currículo, la autora establece que debe desarrollarse un vínculo entre teoría y práctica basándose en la sociedad, la cultura, el aprendizaje y el contenido. Además, los programas educativos deben ser evaluados y a partir de los resultados de dicha evaluación, deben permanecer, modificarse o desaparecer, ya que la evaluación determina los cambios que se producen en las conductas de los estudiantes debido al programa educativo implementado y tomando en cuenta dichas conductas se establece si se están logrando los objetivos que se plantearon en la propuesta curricular (Taba, 1974). La elaboración del currículo desde la propuesta de Taba tiene tres criterios (Vélez y Terán (2010):

- Investigación de las necesidades, demandas y requisitos, tanto presentes como futuras, de la sociedad y la cultura.
- Información sobre los estudiantes, la forma de aprendizaje y la naturaleza de éstos.
- Naturaleza y características del conocimiento, incluyendo los aportes de las disciplinas involucradas en el currículo a desarrollar.

Teniendo como referencia los criterios antes mencionados, Taba establece los siguientes pasos (Vélez y Terán (2010):

1. Diagnóstico de necesidades. El diagnóstico posibilita la definición del currículo para una población en específico.
2. Formulación de objetivos claros y amplios. Este paso permite determinar el contenido importante para el logro de los objetivos educativos.
3. Selección del contenido. Aquí se toma como indispensable las diferencias entre los niveles del contenido y la continuidad y secuencia de éste.
4. Organización del contenido. La organización del contenido permite realizar cambios al experimentar la capacidad de aprendizaje.
5. Selección de las actividades de aprendizaje. Este paso conlleva las estrategias para la construcción de conceptos, lo que representa una estrategia importante a la hora de formular el currículo
6. Organización de las actividades de aprendizaje. Esta organización consiste en establecer los contenidos y estrategias para el logro de conocimientos y actitudes.
7. Determinación de lo que se va a evaluar y de las maneras y medios para hacerlo. En este paso se plantean preguntas acerca de la calidad del aprendizaje, el logro de los objetivos de educación, y la compatibilidad entre las metas educativas y lo que los estudiantes están aprendiendo realmente.

Por lo tanto, la propuesta de Hilda Taba se desarrolló en dos planos: el primero hace una fundamentación científica del currículo y el segundo se vincula con las fases o pasos a seguir para llevar a cabo el diseño y desarrollo curricular (Sanz, 2004).

***Propuesta de Arnaz***

La propuesta de José Antonio Arnaz, es un modelo con enfoque tecnológico y sistémico y entiende a la educación como un proceso científico, el cual da respuesta a objetivos planeados y medibles. La metodología de Arnaz representa el apogeo de la tecnología educativa en México a finales de los años setenta e inicios de los ochenta (Vélez y Terán, 2010). Para el autor, el currículo es el plan que rige y dirige un proceso exacto y determinante de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo en una institución educativa (Aguilar y Vargas-Mendoza, 2011).

De acuerdo a Vélez y Terán (2010), la primer etapa del diseño curricular en la propuesta de Arnaz es la elaboración del currículo, la cual cuenta con cuatro subetapas: 1) Formulación de objetivos curriculares, lo que implica asentar las necesidades, caracterización del alumno, elaboración del perfil de egreso y definición de objetivos curriculares; 2) elaboración del plan de estudios, lo cual se realiza con la selección de los contenidos, la elaboración de objetivos particulares derivados de los objetivos curriculares y la estructuración de los cursos que tendrá el plan de estudio y; 3) la elaboración de las cartas descriptivas, en las que se diseñan los propósitos generales de los cursos, la elaboración de objetivos particulares de éstos y la definición de los criterios y medios para evaluarlos. Las autoras, indican que la segunda etapa de la metodología de Arnaz consiste en la instrumentación de la aplicación del currículo y abarca cinco pasos a seguir: el entrenamiento del profesorado, la elaboración de instrumentos de evaluación, la selección o elaboración de recursos didácticos, el ajustamiento del sistema administrativo al currículo y la adquisición o adaptación de las instalaciones físicas. La tercera etapa de Arnaz es la aplicación del currículo y la cuarta etapa es la evaluación del currículo, esta última etapa consiste en evaluar el sistema de evaluación, las cartas descriptivas, los objetivos particulares y el plan de estudios (Vélez y Terán, 2010).

La propuesta de Arnaz se basa en cuatro elementos: los objetivos particulares, los planes de estudio, las cartas descriptivas y el sistema de evaluación (Aguilar y Vargas-Mendoza, 2011).

***Propuesta de Pansza***

La propuesta de Margarita Pansza dio origen a la estructura curricular modular que se implementó en las instituciones de educación superior en México a partir de los años setenta y una de sus principales aportaciones es la vinculación entre docencia e investigación y el análisis de carácter histórico y crítico (Vélez y Terán, 2010). La metodología de Pansza se enfoca en la tecnología educativa y en la didáctica crítica, además establece los siguientes criterios para llevar a cabo el diseño curricular con un sistema modular e integrativo: unificación entre la docencia y la investigación, creación de módulos como unidades autosuficientes, realización de un análisis de carácter histórico y crítico de las prácticas profesionales, creación de objetos de transformación, relación entre la teoría y la práctica, relación entre la sociedad y los planteles educativos, fundamentación epistemológica, enseñanza con un carácter interdisciplinario, concepción del aprendizaje, objetivos de enseñanza, rol de los profesores y rol de los estudiantes (Vélez y Terán, 2010).

En la propuesta curricular de Pansza, se empieza por el análisis de la práctica profesional que existe en la realidad y se continúa con la integración del trabajo docente, la investigación y el servicio. Para lograr esto se organizan los módulos de manera que los estudiantes puedan actuar sobre los objetos que reflejan la realidad para, de esta manera, transformarla (Vélez y Terán, 2010).

***Propuesta de Glazman e Ibarrola***

La propuesta de Raquel Glazman y María de Ibarrola, centrada en la racionalidad técnica, surge en la década de los setenta y pone énfasis en la dimensión social del currículo, el cual toman como equivalente al plan de estudios (Vélez y Terán, 2010). La base de la metodología de Glazman e Ibarrola son los objetivos, definidos como la formulación clara de cambios que se manifiestan en los estudiantes como consecuencia de un proceso de enseñanza-aprendizaje, los cuales tienen la finalidad de guiar las actividades de dicho proceso de manera eficiente, lo que posibilita la evaluación en una institución educativa (Barrón et al., 2010).

Las autoras sugieren que para la formulación de un plan de estudios se debe contar con los cuatro niveles metodológicos, lo cuales conducen a la realización de un currículo verificable, objetivo y sistemático, los niveles son (Vélez y Terán, 2010):

- El primer nivel implica un análisis y recopilación de información acerca de: la delimitación de las alternativas; el establecimiento de pautas para validar y seleccionar los recursos, el contexto social, político, económico y cultural, la institución educativa y el estudiante.
- El segundo nivel metodológico se basa en la síntesis de los análisis realizados en el primer nivel por medio de la definición de los objetivos generales del plan de estudios, los cuales están formados por los objetivos de enseñanza-aprendizaje. Es decir, en el segundo nivel se establece lo que un profesional debe saber y saber hacer, lo cual es la base para la elaboración del plan de estudios.
- El tercer nivel de la metodología de Glazman e Ibarrola se refiere a la evaluación continua, que se realiza entre la realidad con un modelo para elaborar un plan de estudios que dé respuesta a los cambios deseados.
- El cuarto nivel metodológico implica la participación de todos los sectores de la institución, para ayudar a tomar decisiones y realizar un plan de estudios viable.

### ***Propuesta de Frida Díaz y colaboradores***

Díaz realiza una propuesta teniendo como base a la planeación educativa y las dimensiones que la componen: prospectiva, cultural, política, social y técnica (Vélez y Terán, 2010). La metodología consta de cuatro etapas (Díaz, 2011): fundamentación de la carrera profesional, elaboración del perfil profesional, organización y estructuración profesional y evaluación continua del currículo.

En la primer etapa, la fundamenta de la carrera profesional, se establecen las necesidades del ámbito laboral donde se desenvuelve los profesionistas al egresar de su carrera, es decir, se sitúa hipotéticamente a los egresados en la realidad y en el contexto en el cual se desarrollan. Después, se pasa a la elaboración del perfil profesional donde se fijan las metas que se desea alcanzar, se visualiza el tipo de

profesionistas que se desea formar y anticipar las habilidades y conocimientos que se debe poseer los alumnos al finalizar sus estudios profesionales. Por supuesto que para poder llevar a cabo la construcción del perfil profesional se hace una investigación previa de conocimientos, técnicas y procedimientos acerca de la licenciatura.

Una vez establecido el perfil profesional, se pasa a la estructuración curricular, en esta etapa se hace una organización curricular basándose en el perfil antes formado. En la estructuración se sitúan los contenidos de acuerdo a lo que es necesario para alcanzar el perfil de egreso.

La última etapa se refiere a la evaluación continuación del currículo. El currículo ya no es considerado estático, sino que necesita estar en constante cambio para adaptarse a los cambios que exige la sociedad. Para hacer lo anterior es necesario evaluar y analizar lo que expresan los alumnos, como estudiantes vigentes y como egresados, para saber las necesidades de preparación que ellos, basándose en su experiencia, consideran pertinentes. También se toma en cuenta lo que opinan los profesores, ya que ellos son los expertos en los contenidos de las unidades de aprendizaje que conforman el currículo.

Los empleadores tienen un papel importante en la etapa de evaluación del currículo, ya que ellos son los que reciben a los egresados de la institución de educación superior solicitando tengan cierta preparación para el buen desempeño en el mundo laboral. Por último, la evaluación se realiza tomando como base el estado de arte, que es el sustento teórico que permite determinar cómo se trata el tema del currículo y de qué manera se encuentra en el momento de realizar la evaluación del mismo.

### ***Propuesta de Elliot Eisner***

El modelo de Eisner se orienta al estudio de cómo los estudiantes experimentan la educación, hace énfasis en el contexto de las situaciones escolares y en la sensibilidad del currículo hacia los estudiantes (Armstrong & LeHew, 2011). El modelo de este autor no es lineal, es decir que los pasos se pueden realizar en

cualquier orden e incluye siete elementos a considerar por los desarrolladores del currículo (Eisner, 2002): 1) identificación de metas y prioridades, en donde los objetivos no son rígidamente definidos; 2) creación del contenido, el cual puede ser implícito o explícito; 3) Elaboración de las oportunidades de aprendizaje, tomándolas como el vehículo para la transformación de las metas; 4) Organización de las oportunidades de aprendizaje, donde se incluyen proyectos, actividades y materiales; 5) organización de las áreas de contenido; en la cual se enfatizan las relaciones del contenido con el curriculum; 6) convocación de variedad de modos de presentación y respuesta, donde los estudiantes tienen la oportunidad de expresar lo que han aprendido de diferentes manera; y 7) desarrollo de procedimientos de evaluación, paso que se hace a la par del diseño del currículo y se aconseja que la calificación no se proporcione de manera tradicional, es decir con medidas numéricas.

Como se puede observar las metodologías de diseño curricular son muchas y variadas y se fundamentan en referentes teóricos numerosos. Sin embargo, Aguilar y Vargas-Mendoza (2011) creen que, al hacer un análisis de las propuestas desde una perspectiva de práctica profesional, es posible deducir las tareas que desarrollan los profesionistas del diseño curricular. Los autores consideran que el quehacer de los expertos en planeación educativa se resume en las siguientes tareas: fundamentación de la propuesta curricular, diseño del currículo, aplicación del currículo y evaluación del currículo.

Considerando lo mencionado por Aguilar y Vargas-Mendoza (2011), en el siguiente apartado se mencionarán algunas de las funciones de los profesionistas en diseño curricular.

### **1.2.3. Evaluación del currículo**

A pesar de tener diversas metodologías de diseño curricular, las cuales involucran diferentes etapas, los quehaceres de un profesional en la materia se reducen a cuatro fases que engloban las etapas más pormenorizadas: la evaluación del currículo, fundamentación del currículo, diseño o rediseño del currículo y aplicación del currículo (Aguilar y Vargas-Mendoza, 2011).



Las instituciones de educación superior se enfrentan a nuevos retos debido al desarrollo internacional y al aseguramiento de la calidad (Kettunen, 2008) por lo que es necesario adecuar el currículo para que éste facilite al estudiante introducirse en el mundo laboral (Taras et al., 2013). Por lo anterior, uno de los pasos fundamentales del diseño curricular es la evaluación del currículo. Hussain et al. (2011), mencionan que se cree que el proceso de evaluación es la garantía de la calidad del producto. Los autores definen la evaluación del currículo como la recopilación de información para realizar un juicio acerca de la efectividad de un programa. El resultado obtenido del proceso de evaluación deriva en la toma de decisiones para el siguiente plan de estudios, el cual puede quedarse tal cual está, modificarse o cambiarse por completo (Hussain, et al., 2011; Ornstein & Hunkins, 2009).

Por su parte, Akpur et al. (2016), declaran que analizar y evaluar el currículo puede contribuir a realizar un juicio sobre éste y detectar las debilidades e insuficiencias y formarse una opinión acerca de la forma de solucionarlas. La evaluación envuelve desde el proceso de planificación al de implementación (Marsh & Willis, 2007) y se lleva a cabo mediante la investigación sistemática del valor o importancia de un programa, proyecto o material para determinar su calidad (Pinar et al., 2008). Al momento de evaluar el currículo se debe tomar en cuenta las políticas de la institución, los planes estratégicos de la misma y la demanda laboral para que la evaluación esté dentro del contexto del plan de estudios (Kettunen, 2008).

De acuerdo a Kettunen (2008), la evaluación del aprendizaje adquirido por los estudiantes provee información para que las instituciones de educación superior monitoreen la efectividad de sus programas educativos, ya que la adquisición de competencias por parte de los alumnos es uno de los principales objetivos de un plan de estudios.

La evaluación del currículo se puede hacer utilizando métodos como la discusión, experimentos, entrevistas, observación, cuestionarios, entre otros (Hussain et al., 2011). Para hacer la evaluación se aconseja utilizar un modelo que sirva de guía (Chyung, 2015). Recientemente el concepto de evaluación se enfoca

en modelos pluralistas y modelos de consenso, estos últimos refieren una evaluación conservadora y sistemática con un proceso técnico (Akpur et al., 2016). De acuerdo a Ferrero (2006), las prácticas innovadoras utilizadas en educación pueden ser construidas bajo los mandatos tradicionales. Un modelo de consenso para la evaluación de programas educativos es el llamado modelo CIPP (context, input, process y product) el cual fue desarrollado por Stufflebeam en 1966.

De acuerdo al modelo CIPP, el proceso de evaluación provee de información válida para que se tomen decisiones respecto al currículo tomando en cuenta las debilidades y fortalezas encontradas (Stufflebeam, 2005). Este modelo, por lo tanto, puede servir como guía para una práctica evaluación del currículo que de pie para mejorarlo (Akpur, et al., 2016).

Por su parte, Praslova (2010) adapta y utiliza el modelo de cuatro niveles de criterios de evaluación de programas de entrenamiento de Kirkpatrick (1996) para evaluar los objetivos de aprendizaje y el programa educativo de una institución privada de educación superior de California. La adaptación del modelo de Kirkpatrick a la evaluación de programas de educación superior consta de cuatro criterios: de reacción, donde se evalúa la efectividad de las reacciones y los juicios de utilidad de los estudiantes; de aprendizaje, el cual mide los objetivos de aprendizaje obtenidos por los estudiantes; de comportamiento y transferencia, donde se obtiene evidencia del uso de conocimientos y habilidades de los estudiantes en el campo laboral y la investigación, entre otras; y de resultados, en el cual se obtienen datos acerca de la carrera laboral, la estabilidad personal y continuidad de estudios de los egresados. Según la autora, al seguir este modelo de evaluación, las instituciones de educación superior pueden utilizar los instrumentos que les sean de utilidad para recabar los datos de cada uno de los criterios.

De acuerdo a Mite-Albán, et al. (2016) el proceso de evaluación del currículo es fundamental en la educación superior, ya que está debe garantizar que los planes de estudio de las carreras universitarias sean pertinentes para que los egresados tengan un perfil profesional con el cual sean capaces de adaptarse al mundo laboral actual.

#### **1.2.4. Diseño curricular por competencias**

Martínez-Clares et al. (2008) mencionan que la actualidad es una época en la que el cambio y las transformaciones son una constante, a lo que es preciso adaptarse con rapidez. Los autores destacan que es en este contexto donde surge la formación basada en competencias (FBC), teniendo como objetivo la adaptación y desarrollo de los individuos y responder a las necesidades que exige la sociedad. Además, señalan que el enfoque basado en competencias predomina en las instituciones de educación superior de mundo, ya que es recomendado por los organismos evaluadores de las mismas.

Schmal y Ruiz-Tagle (2008) señalan que el enfoque basado en competencias nace en Estados Unidos a principios del siglo XX con el propósito de acercar a los estudiantes a la realidad laboral mediante la capacitación y las prácticas laborales. No obstante, consideran que fue hasta los años 70, al generarse cambios económicos y tecnológicos, que el concepto de competencia comienza a tomar importancia. Además, que con dichos cambios aparecen las exigencias empresariales, que piden eficiencia, productividad y rentabilidad. Y que, por consiguiente, existen demandas en el sector educativo y de capacitación. También, mencionan que por ello las escuelas de educación superior y las empresas buscan un mayor vínculo para generar recursos humanos que sean elementos esenciales para la consolidación y proyección del sector empresarial.

Por lo tanto, la educación basada en competencias surge como un interés básicamente económico, en el cual se enfatiza el análisis de las tareas y el trabajo (Pillay, 2010). Está corriente no tiene su origen en las instituciones educativas, sino en el marco político, económico y tecnológico de los procesos del fenómeno de globalización (Climént, 2014). Sin embargo, se convierte en interés educativo, ya que se debe adaptar la educación y las capacitaciones vocacionales a las necesidades requeridas por la industria (Posada, 2004).

La formación basada en competencias se caracteriza por dar respuesta a las necesidades de la sociedad y los profesionales, está centrada en el aprendizaje, da importancia a la formación integral y permanente, favorece las competencias genéricas, transversales y específicas y se sustenta en un currículo integrado y

flexible, donde se desarrolla una metodología participativa y diversa (Martínez-Clare et al., 2008). En este sentido, la educación o formación basada en competencias enfatiza en el conocimiento adquirido por el estudiante y si lo sabe aplicar al terminar sus estudios (Daugherty et al., 2015).

En el ámbito educativo, Tobón (2013) define las competencias como los desempeños ante situaciones del contexto, donde se relacionan los conocimientos, procesos de comprensión, valores, procesos de metacognición, habilidades, actitudes y destrezas. Asimismo, señala que las competencias tienen las siguientes características: son integrales, abordan problemas del contexto, se basan en el mejoramiento continuo, son idóneas e implican un compromiso ético.

Según González y Wagenaar (2003) en el Proyecto Tuning, las competencias son una combinación dinámica de atributos que describen los resultados del aprendizaje de un programa en específico y apuntan como serán capaces de desenvolverse los estudiantes al término del proceso educativo. Además, las clasifican en genéricas y específicas, siendo las genéricas las comunes a cualquier carrera, presentando las variaciones propias del contexto de cada país y las específicas son las que definen las áreas temáticas de las carreras profesionales.

La diferencia principal entre el enfoque por competencias y el tradicional es que en el primero, el currículo no es basado en objetivos cognitivos sino en la aplicación de los conocimientos adquiridos en ambientes de la vida real, para que los estudiantes adquieran las competencias por medio de la práctica (Schmal y Ruiz-Tagle, 2008). Es decir, no se evalúa la inteligencia sino la competencia de los estudiantes y para alcanzar esto, se lleva a cabo un diseño curricular centrado en el aprendiz con base en la planificación estratégica, en donde el estudiante es protagonista y responsable del desarrollo de sus capacidades y destrezas, mientras que el profesor es solamente facilitador de dichos procesos (Riera, 2006).

La educación basada en competencias deriva en programas educativos que cuentan con currículos planteados partiendo de un análisis de la sociedad. Además, este tipo de educación intenta formar estudiantes que demuestren mediante su comportamiento la adquisición de las competencias exigidas (Sutcliffe et al., 2005). Al contar con programas educativos de calidad se refuerza lo que establece la

UNESCO que es concebir el proceso de formación escolar basado en cuatro aprendizajes fundamentales: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser (Delors, 1995).

Para Riera (2006) ha habido avances importantes respecto a la educación y currículo basados en competencias, como el plan internacional reflejado en el Proyecto Tuning Europa y Tuning Latinoamérica, en el cual se pretende hacer una homologación de las carreras universitarias mediante la formación por competencias. La metodología del proyecto Tuning se basa en cuatro líneas: competencias genéricas y específicas; los enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación; los créditos académicos; y la calidad de los programas educativos.

Según Albanese et al. (2010) un currículo basado en competencias tiene como atributos que los objetivos de aprendizaje están definidos en términos precisos, de comportamiento y medibles y son conocidos por el estudiante y el profesor; además de que se espera que el estudiante demuestre competencias específicas bajo condiciones determinadas. Además, los autores mencionan que para que un currículo basado en competencias sea exitoso requiere de planeación y preparación cuidadosas y de un compromiso a largo plazo para todos aquellos que tienen que ver con el proceso educacional.

Para elaborar un diseño curricular pertinente se debe considerar las tendencias, en la actualidad el enfoque por competencias, y seguir un proceso metodológico sistemático y científico. Si no se cumple con lo anterior, el currículo resultante no tendría validez científica (Riera, 2006).

El diseño curricular basado en competencias es resultado de dos situaciones fundamentales: el contexto actual, donde los trabajadores deben tener la capacidad para resolver y prever los problemas que se le presenten, tomando decisiones y dando soluciones alternativas; y a las investigaciones sobre el aprendizaje, para proponer una organización que promueva el aprendizaje significativo y para la vida (Catalano et al., 2004). Además, es una propuesta tanto teórica como práctica de las experiencias de aprendizaje diversificadas e innovadoras que la institución en colaboración con el contexto ofrece al estudiante para que alcance el máximo

desarrollo y dominio de competencias, las cuales le abran las puertas para integrarse a la sociedad (Cassanova, 2006).

### **1.2.5. Antecedentes de diseño curricular**

Meléndez y Gómez (2008), realizaron un estudio de campo de carácter descriptivo para la creación de un modelo de planificación curricular para las escuelas técnicas robinsonianas del Estado Lara en Venezuela. El trabajo se realizó en tres fases: diagnóstico, diseño del modelo y validación del modelo. Los autores concluyen que el modelo resultante es válido y cuenta con cinco momentos de planificación curricular: diagnóstico, propósito de la planificación curricular, selección de estrategias metodológicas, herramientas para la elaboración de una planificación curricular en el aula por competencias y evaluación de la planificación.

Por su parte, Schmal y Ruíz-Tagle (2008) llevaron a cabo un estudio en la Universidad de Talca para la realización de una metodología de diseño curricular por competencias. En el estudio se realizó un análisis del estado del arte referente al concepto de competencias, así como también se analizaron dos modelos de diseño de una arquitectura curricular basada en competencias. El primer modelo analizado se utiliza en el Instructional Performance Technology (IPT) de la Universidad del Estado de Boise en Estados Unidos. El otro modelo, llamado TTTI-St. Xavier Model, se implementa en el St. Xavier's Technical Institute, en Mumbai, India. Al llevar a cabo la revisión mencionada se encontró que no existe un método formal para cimentar un currículo basado en competencias y que guíe los procesos de identificación, secuenciación, estructuración y diseño de los módulos que conforman el currículo. La metodología propuesta por los autores sustenta un sistema de información que registra datos necesarios para calcular indicadores y realizar el análisis y seguimiento de los procesos para efectuar evaluaciones pertinentes y realizar modificaciones oportunas al currículo. Las fases de la propuesta metodológica son: identificación de módulos a partir de las competencias, secuenciación de los módulos, estructuración de los módulos identificados, revisión de módulos y/o competencias, revisión del plan de estudios y construcción del syllabus.

Así mismo, Knebel et al. (2008) desarrollaron un currículo basado en competencias para escuelas de enfermería en Haíti. El estudio se llevó a cabo mediante la revisión de otros proyectos internacionales y de la literatura referente a varios modelos de desarrollo curricular. El currículo resultante tiene las siguientes etapas: Definición de competencias, definición de los objetivos de aprendizaje (para alcanzar la obtención de las competencias), asignación de objetivos en los cursos, creación de currículo, capacitación de los profesores y evaluación del currículo.

Por otro lado, Sermsuk et al. (2014) realizaron un estudio para desarrollar un modelo de diseño curricular para cursos de formación profesional. El modelo fue analizado y validado, quedando como proceso del desarrollo del currículo los siguientes pasos: la valoración de las necesidades y diseño del currículo. El primer paso consistió en el estudio de las necesidades y el análisis de impacto cruzado para dar solución a dichas necesidades. El segundo paso, el diseño del currículo, se realizó en concordancia con el primer paso y cuenta con las siguientes etapas: análisis laboral, planeación del curso y la selección de las unidades, establecimiento del objetivo de comportamiento, diseño del contenido, diseño de actividades de enseñanza-aprendizaje, diseño para el medio de instrucción en clase y diseño de la valoración y evaluación.

Por su parte, Risco (2014) presentaron las etapas del proceso de diseño e implementación del currículo basado en competencias de una escuela de medicina en creación, ubicada en Perú. El proceso de diseño curricular dio como resultado un currículo híbrido, en el cual se combinan las unidades de aprendizaje y el aprendizaje basado en equipos, para los primeros cursos, para después pasar al aprendizaje basado en problemas para los cursos avanzados. Las fases en las que constó el proceso de diseño son: análisis de contexto, diseño de la misión, diseño del perfil profesional, contenidos y organización del currículo, evaluación del aprendizaje y recursos para el aprendizaje.

También, Salas et al. (2013) expusieron una propuesta metodológica para el diseño del currículo para la formación de especialistas médicos en Cuba. Tal propuesta es el resultado de un estudio cualitativo-cuantitativo de carácter descriptivo que se desarrolló del 2011 al 2014, en el cual se analizó el estado del

arte y estudios sobre los temas relacionados al objeto de investigación, además de trabajo en equipos y del grupo focal. La metodología resultante se estructura en cuatro fases: análisis y estudio previo, diseño curricular, implementación y evaluación curricular.

Por otro lado, la Universidad Autónoma de Nayarit (2011) bajo la necesidad de establecer bases y fortalecer el Modelo Universitario Curricular proyectado en la Reforma 2003 de la propia Universidad y con el objetivo de lograr la pertinencia y calidad en la oferta educativa, presentó la Metodología para el Diseño Curricular por Competencias Integradas para orientar y simplificar el proceso de diseño y rediseño curricular de los programas de Profesional Asociado y Licenciatura. Considerando el análisis cultural, epistemológico y axiológico y con intención de que los proyectos curriculares den respuesta a las necesidades de la sociedad, además de tomar como base los referentes institucionales se llegó a la propuesta metodológica, la cual consta de cinco etapas: etapa 0 o anteproyecto curricular, fundamentación del proyecto curricular, elaboración del plan de estudios, estructura del plan de estudios y sistema de evaluación del proyecto curricular.

Por su parte, Armstrong y LeHew (2011) realizaron un estudio cualitativo con el propósito de describir el desarrollo e implementación de un modelo para el rediseño de un curso para la educación de desarrollo sostenible. La creación del modelo se vio influenciado por los enfoques de Ralph Tyler (1973) y de Elliot Eisner (2002). Las autoras mencionan que el modelo se utilizó para el rediseño del curso mencionado y que éste ya se ha ofertado dos veces. El modelo del desarrollo del curso consta de las siguientes etapas: concentración de información acerca de las necesidades de los estudiantes, la sociedad y los temas; abreviación y depuración de los objetivos de aprendizaje; articulación de los objetivos de aprendizaje planeados: explícitos, implícitos y nulos; y por último la planeación de los eventos de aprendizaje y la evaluación.

Además, Ngoc (2015), realizó un estudio de corte cualitativo en una universidad de Taiwan para desarrollar un modelo de desarrollo curricular basado en las opiniones de los participantes (maestros, estudiantes y administradores) de lo que sería “el modelo ideal”. El resultado de su estudio fue un modelo participativo



para el desarrollo curricular, el cual se desarrolló bajo tres principios: el currículo como proceso orientado, un proceso en espiral y un proceso participativo y colaborativo. Las etapas del modelo son:

- a) Etapa preliminar, donde se realiza un foro para establecer la comunicación con los personajes involucrados en el desarrollo curricular.
- b) Obtención de información, la cual consiste en la realización de un análisis situacional y obtención de información acerca del fondo político y cultural.
- c) Especificación de objetivos y resultados de aprendizaje. En este punto se especifican los objetivos de aprendizaje y se asegura que las experiencias de aprendizaje guíen al estudiante a la obtención de los dichos objetivos.
- d) Planeación y pilotaje. En esta etapa se establecen el conocimiento y las habilidades que deben adquirir los estudiantes, cuáles métodos de enseñanza se utilizarán el modo de evaluación y se procede a realizar un pilotaje del currículo.
- e) Implementación y adaptación. En este paso se lleva el currículo a los salones y se ofrece a los estudiantes, adaptándolo de acuerdo a las necesidades de éstos.
- f) Re-evaluación. Es un paso transicional en el que se reúnen todos los resultados y retroalimentación para saber qué tan bien se ha implementado el currículo y si se lograron los objetivos planteados.
- g) Re-planeación. Esta es una etapa que se realiza para renovar el currículo, de acuerdo a las experiencias obtenidas en su implementación.

Gironzetti et al. (2020) llevaron a cabo la evaluación y rediseño curricular de un programa de español como segunda lengua en una universidad pública en Estados Unidos y proponen los siguientes pasos o pautas esquemáticas para realizar el rediseño de programas en cualquier ámbito educativo:

- Establecer objetivos específicos y ámbitos de actuación para hacer uso de la información que resulte de la evaluación programática. Aquí los autores establecen que se debe hacer hincapié en las necesidades internas del programa educativo y no en las externas (acreditaciones).

- Identificar a los participantes del proceso de evaluación (estudiantes, profesores y administradores), el compromiso que tienen cada uno de ellos y lo que contribuyen al programa educativo.
- Delinear las etapas de evaluación. Estas son: mapeo curricular, en donde se involucran a los profesores; análisis de las necesidades, en esta etapa se toman en cuenta a los alumnos, profesores y administrativos y; evaluación programática, donde se triangula y compara la información obtenida de las dos primeras etapas de evaluación.
- Rediseño curricular. Donde se sugiere involucrar a los profesores y administradores del centro educativo. También se pueden integrar a los estudiantes en la medida de lo posible.
- Innovación curricular. Esta última etapa es la implementación del nuevo currículo, dando oportunidad a la preparación y superación de los profesores y toda aquella persona que lleve a cabo el programa educativo.

Para que el modelo propuesto por Gironzetti et al. (2020) tenga éxito, los autores apuntan que los pasos deben realizarse en el orden descrito anteriormente y que se implemente de manera cíclica. De igual manera, recomiendan que el proceso de evaluación y rediseño se realice por un grupo pequeño de personas para que este se lleve a cabo sin interrupciones.

Por su parte, Huerta et al. (2017) realizaron un estudio de investigación acción cuyos objetivos del estudio fueron: actualizar el modelo educativo de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (UNASAM), revisar y actualizar el diseño curricular vigente y elaborar un nuevo diseño curricular basado en el enfoque por competencias. Los autores llevaron a cabo talleres participativos, guiando y supervisando a los comisionados curriculares de 11 facultades de la universidad. La metodología que siguieron fue la siguiente:

1. Análisis del proceso de reestructuración curricular.
2. Estudio de demanda social de la carrera profesional.
3. Actualización del modelo educativo de la UNASAM.
4. Definición de las competencias genéricas, unidades de competencias, materias y capacidades de la UNASAM.

5. Diseño y determinación del perfil de ingreso.
6. Estructuración del plan del estudio y de la malla curricular.
7. Elaboración del resumen de las asignaturas.
8. Elaboración de los aspectos formales del diseño curricular.
9. Validación interna y por expertos del plan de estudios.

Como resultado del estudio de Huerta, et al. se realizó la construcción de los currículos de 24 carreras en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (UNASAM) de Perú.

### **1.3. Marco institucional**

#### **1.3.1. Modelo educativo UANL**

La UANL implantó un modelo educativo referente para todos los programas educativos de la institución con las siguientes características: privilegio de la equidad; formación integral de los estudiantes; procesos de formación que den respuesta a las demandas del entorno; y currículo flexible, donde se propicie la movilidad estudiantil, la innovación y la integración de la dimensión internacional.

El Modelo educativo de la UANL es la herramienta que ayuda al diseño de los planes de estudio de las facultades y la práctica docente de los profesores que las integran. Este modelo permite formar a los estudiantes por competencias, las cuales incluyen conocimiento, habilidades, aptitudes y destrezas para enfrentar el mundo profesional y laboral. Además de centrar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumno, por encima del profesor, quienes pasan a ser facilitadores del conocimiento y proveedores de información. El Modelo educativo está conformado en ejes rectores que marcan los lineamientos a la manera de trabajo que deben seguir las instituciones para realizar su labor educativa. Los ejes rectores son: los ejes estructuradores, el eje operativo y los ejes transversales. A continuación, se describe cada uno de ellos.

Los ejes estructuradores, como su nombre lo indica, proveen la estructura de los planes de estudio y se deben tomar en cuenta en el diseño de los mismos. Tales ejes son: educación centrada en el aprendizaje, lo cual fomenta el desarrollo integral de los estudiantes, mediante estrategias que favorezcan la acción de aprender a

aprender; y educación basada en competencias, que se concentra en el proceso de la construcción del conocimiento y prioriza el desarrollo de habilidades, aptitudes, valores y la adquisición del conocimiento necesario para que un individuo pueda realizar una actividad con un punto de vista crítico. El eje operativo está conformado por la flexibilidad curricular y de los procesos educativos. La flexibilidad fomenta el desarrollo de la autonomía de los alumnos y promueve la formación integral de los mismos mediante la interdisciplinariedad y la diversificación de las opciones de formación. Los ejes transversales son: la internacionalización y la innovación educativa. En ellos se enfatiza que las actividades dentro y fuera del aula deben estar enfocadas a lograr una formación global y a incorporar aspectos estratégicos y técnicas novedosas en la formación académica.

En resumen, el modelo nos permite tener las bases para llevar a cabo el diseño de los programas de estudio, ya que establece las características necesarias para responder a las demandas de la sociedad y formar estudiantes con conocimiento, habilidades, aptitudes y destrezas para enfrentar el mundo profesional y laboral. Sin embargo, para diseñar los programas que ofrece la UANL en sus dependencias de nivel superior también se tiene que considerar el Modelo Académico de Técnico Superior, Profesional Asociado y Licenciatura de la UANL (MA), el cual hace operativo el Modelo Educativo a través de la organización curricular.

### **1. 3. 2. Modelo Académico de Técnico Superior, Profesional Asociado y Licenciatura de la UANL**

El modelo académico establece que los programas deben de operar utilizando el plan semestral en la modalidad escolarizada, no escolarizada y mixta. También, especificar los perfiles de ingreso y egreso. Asimismo, implementar un nuevo esquema de actividad áulica e incorporar a los procesos educativos las tecnologías de la comunicación e información.

En el modelo por competencias de la UANL se transforman las prácticas educativas cambiando los roles tradiciones de los profesores y estudiantes. El profesor universitario se desempeñará como: proveedor de información, tanto teórica y práctica; tutor, para orientar a los estudiantes de manera oportuna en su

trayectoria formativa; facilitador del aprendizaje, propiciando el desarrollo integral del estudiante; modelo, ejemplificando lo que se tiene que aprender; desarrollador de recursos, creando y regulando ambientes de aprendizaje; planeador estructurando el contenido de la unidad de aprendizaje que imparte y preparar las actividades aprendizaje de manera pertinente. Asimismo, el estudiante se plantea como un sujeto activo que construye su propio conocimiento, que realiza el papel de autogestor de su aprendizaje y el de líder, ya que analiza la realidad y aplica sus conocimientos en otros contextos.

También el Modelo académico de la UANL plantea que la evaluación de los aprendizajes debe ser mediante actividades que reflejen los retos de la vida real. Establecer estándares de calidad, los cuales se constituyen en los criterios de desempeño que sirven como guía para evaluar la actuación del estudiante. Los criterios de desempeño se apoyan en el uso de las rúbricas, donde se incluyen los criterios de calidad para calificar las evidencias de aprendizaje con el fin de llevar a cabo un proceso de evaluación claro y definido.

Por otra parte, de acuerdo al Modelo académico de la UANL los programas educativos tienen que estar basados en un sistema de créditos que esté basado en la identificación de la carga de trabajo que se requiere para la obtención de los propósitos del programa de estudios. Los créditos UANL son un valor numérico que se da a cada unidad de aprendizaje, el cual significa la cantidad de trabajo en tiempo que el estudiante tiene que llevar a cabo para conseguir el aprendizaje esperado y establecido en tal asignatura. Un crédito es correspondiente a 30 horas de trabajo que tiene que realizar el estudiante y el tiempo de dedicación del estudiante es de 33 horas por semana. De acuerdo al Modelo académico de la UANL la duración total en horas y créditos puede ser como la que se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

*Duración del programa educativo en semestres, horas y créditos totales.*

<b>Semestres</b>	<b>Horas totales</b>	<b>Créditos totales</b>
4	2640	88
8	5280	176

Semestres	Horas totales	Créditos totales
9	5940	198
10	6600	220

Para determinar los créditos que tendrá cada unidad de aprendizaje se toma en consideración la estructura del plan de estudios y el esquema de dichas unidades.

Los programas de estudio de licenciatura deben estar estructurados en tres áreas que son la formación general universitaria, formación básica y formación profesional. Esta última se divide en dos categorías: formación profesional fundamental y formación profesional integradora. A continuación, describimos cada una de las áreas:

El Área Curricular Formación General Universitaria (ACFGU) tiene como objetivo el desarrollo de las competencias básicas y la obtención del lenguaje necesario para que el estudiante tenga una formación profesional. Esta área está constituida por unidades de aprendizaje institucionales obligatorias (Cultura de paz, Ética y cultura de la legalidad, Responsabilidad social y desarrollo sustentable y Liderazgo, emprendimiento e innovación) las cuales deben estar incorporadas en todos los programas educativos, y mecanismos que implementa cada Facultad para desarrollar y fortalecer la competencia de una lengua extranjera y la participación en actividades culturales, académicas y deportivas. Además, cada programa educativo puede agregar unidades de aprendizaje del ACFGU para complementar el perfil de egreso de los estudiantes.

Las unidades de aprendizaje del área de formación básica (ACFB) ofrecen a los estudiantes conocimientos base para desarrollarse en el campo laboral específico de su profesión. El contenido de las unidades de aprendizaje pertenecientes a esta área curricular será señalado por cada programa educativo.

El área de formación profesional está conformada por unidades de aprendizaje de formación profesional fundamental y de formación profesional integradora. La primera se refiere a unidades de aprendizaje necesarias para el desarrollo en un campo profesional, resolución de problemas relacionados al contexto laboral, profesional y social. La segunda área, la de formación profesional integradora tiene

unidades de aprendizaje que integran el conocimiento previo adquirido en el plan de estudios con actividades que le permitan desarrollar las competencias para la adaptabilidad e incorporación al mundo laboral.

Además, en el área curricular de formación profesional hay actividades obligatorias, las cuales son: el servicio social, el seminario para el desempeño profesional y el examen de egreso. Además de las antes mencionadas, cada programa educativo puede incluir otras actividades como: prácticas profesionales, investigación, certificaciones profesionales y educación continua.

También, es importante mencionar que en los programas basados por competencias de la UANL el servicio social cuenta con un valor curricular equivalente a 16 créditos o 480 horas y esto debe ser tomado en consideración al momento incluirlo en algún semestre, ya que los 16 créditos se restan de los 22 que se pueden tomar en total. Las horas totales, y los créditos, de los programas de estudio son distribuidas entre el trabajo que se realiza en el aula (80%) y el que se lleva a cabo fuera de ella (20%).

La implementación del Modelo Educativo y Académico de la UANL se apoya en el Manual de procedimientos de nivel licenciatura para guiar el diseño curricular de los programas educativos de las facultades que integran la institución, así como para el rediseño y adecuación de los mismos.

### **1.3.3. Manual de procedimientos para el proceso de rediseño, adecuación o creación de programas educativos de nivel licenciatura de la UANL**

El manual de procedimientos se establece que las propuestas de programas educativos deben contener datos de identificación, donde se especifique el nombre de la dependencia y del programa; fecha de aprobación, inicio y validez; área del conocimiento al que pertenece, según la Secretaría de Educación y los Comités Interinstitucionales para la Educación Superior (CIEES); tipo de programa según PRODEP y comité CIEES que lo evalúa.

Asimismo, se especifica que debe contener un apartado de presentación en el cual se describan los motivos relevantes de la propuesta. También es necesario

apuntar una justificación que integre los motivos de la propuesta, argumentos de la normatividad institucional y el procedimiento metodológico. Además, debe existir una fundamentación de la carrera profesional, la cual se basa en investigaciones previas y sustenta por qué ésta es adecuada para resolver problemas que presenta la sociedad. Tal fundamentación debe incluir los aspectos sociales, epistemológicos, institucionales y psicopedagógicos y didácticos.

De igual manera, el manual de procedimientos apunta que un aspecto que se debe incluir es el propósito del programa educativo (PE), donde se expresa de forma clara qué hace el PE, con qué características y para qué lo hace. Por otra parte, se define el perfil de ingreso, el cual precisa las características deseables en el aspirante, y el perfil de egreso que posibilita la visión de las características que tendrá el profesionista de la carrera. Dentro del perfil de egreso es necesario contemplar lo que el egresado conoce (saber), lo que es capaz de hacer con lo que conoce (hacer) y cómo es cuando hace lo que aprendió en el programa (SER). También se deben mencionar las competencias generales, establecidas en los ME y MA según su nivel de dominio y las competencias específicas de la profesión, que son las que se relacionan y responden a los requerimientos del campo profesional al que pertenece el PE.

Además, se incluye la estructura curricular del PE, la cual especifica la organización de los elementos que integran el plan de estudios mediante la organización de las unidades de aprendizaje (UA) para el desarrollo de las competencias establecidas, sus propósitos, tipo de enseñanza y evaluación. Estos elementos son los siguientes:

- a) Áreas curriculares a las que pertenecen las UA. Dentro de este apartado se determinan los créditos de cada UA para especificar la carga de trabajo del estudiante dentro y fuera del aula.
- b) Malla curricular, donde se visualizan las relaciones temporales y espaciales, la secuencia, la trayectoria, los requisitos previos, número de créditos de cada UA. Así como los créditos totales por semestre.



- c) Congruencia, presentada mediante una tabla que exponga la relación lógica entre las competencias generales y específicas del perfil de egreso y las unidades de aprendizaje que ayudan al logro de éste.
- d) Plan de estudios completo, donde se muestre la distribución de horas (teóricas y prácticas, extra-aula) y créditos por unidad de aprendizaje, por periodo escolar y por categoría. Además del número de unidades de aprendizaje.
- e) Unidades de aprendizaje. Las cuales se presentan mediante los programas sintéticos y los analíticos.
- f) Ejes rectores del Modelo Educativo, establecer las acciones y estrategias que propicien la flexibilidad, innovación académica e internacionalización del PE.
- g) Duración del PE, señalando el total de créditos necesarios para que se considere terminado el PE y el tiempo mínimo y máximo de acuerdo al tipo de estudiante (de tiempo completo o de tiempo parcial).
- h) Servicio social, establecer el semestre en el que será llevado a cabo por los estudiantes y darle el valor curricular de 16 créditos.
- i) Prácticas profesionales, incluidas en el área curricular de formación profesional del plan de estudios, asignándoles un valor curricular en créditos de acuerdo a tipo de PE que se esté desarrollando.
- j) Actividades extracurriculares, establecidas para apoyar al desarrollo integral del estudiante.
- k) Modalidades curriculares en las que se ofrecerá y desarrollará el PE, las cuales pueden ser: escolarizada, mixta y no escolarizada.
- l) Sedes extensivas, si es el caso, en las que se llevará a cabo el programa educativo.

Igualmente, se tiene que establecer los criterios de operación donde se precisen las condiciones institucionales necesarias para la implantación del PE. Estos criterios deben asentarse con relación a la organización administrativa, normativa, personal académico, infraestructura, plan para la mejora continua, inicio de

vigencia, plazo para concluir el plan de estudios, requisitos de ingreso, permanencia y egreso.

También, tiene que ser incluida la bibliografía en la que se apoya para la realización del diseño o rediseño del PE y los anexos donde se incorporen el documento ejecutivo, las evidencias de los análisis del contexto, programas analíticos y sintéticos de las unidades de aprendizaje, plan de trabajo y una lista de cotejo con base a los elementos solicitados para el diseño o rediseño.

### **1.3.4 Programa sintético y analítico de las unidades de aprendizaje**

En la actualidad, la estructuración curricular por asignaturas o unidades de aprendizaje prevalece como modelo dominante en la organización curricular (Díaz-Barriga, A. 2020). En la educación basada en competencias, no existe una norma que dicte que las unidades de aprendizaje tienen que presentarse por medio de un documento específico. Sin embargo, la UANL, con el propósito de tener una mejor claridad acerca de las UA y el contenido de estas, ha institucionalizado formatos para su presentación. Estos se muestran en el manual de procedimientos. A continuación, se hará una breve descripción de dichos formatos y los elementos que lo integran.

El primer acercamiento a la descripción de las UA es el programa sintético, en él se representan de manera abreviada las características generales de operación de las unidades de aprendizaje. Los elementos que conforman el programa sintético son: datos de identificación, que están conformados por el nombre de la institución y de la dependencia (facultad), nombre de la AU, horas aulas totales (incluyendo teoría y práctica), horas extra-aula, modalidad, tipo de periodo académico (semestral o tetramestral), tipo de UA (obligatoria u optativa), área curricular a la que pertenece la UA, créditos totales, fecha de elaboración del programa sintético, fecha de última actualización del programa sintético y responsable del diseño del mismo; propósito(s), donde se fija la finalidad de la UA, la relación que tiene con las otras UA y las competencias de la profesión y los motivos por los cuales forma parte del perfil de egreso; competencias del perfil de egreso, donde se especifican las competencias generales y del perfil de egreso a las que contribuye la UA; factores

a considerar para la evaluación de la unidad de aprendizaje; producto integrador de aprendizaje, el cual es el trabajo final que representa la obtención de las competencias de la UA e integra la recopilación de signos con los cuales se puede visualizar los resultados de aprendizaje obtenidos por el estudiante (Ruíz, 2008), el PIA responde a un conocimiento que fortalece las competencias requeridas al finalizar el curso; y fuentes de apoyo y consulta, como bibliografía, hemerografía y fuentes electrónicas.

Las UA se presentan de manera más amplia en el programa analítico, el cual es una guía del proceso de enseñanza-aprendizaje. El programa analítico o de asignatura es la formulación hipotética de los resultados que se pretenden alcanzar (Pansza, 2011). En el programa analítico se establece qué se debe aprender y qué se debe evaluar, además en él se sugieren las actividades y medios que pueden ser colaboradores para llevar a cabo el aprendizaje por parte de los alumnos y la evaluación por parte de los profesores (Ruíz, 2008).

El programa analítico de las unidades de aprendizaje está conformado por todos los apartados del programa sintético, pero además incluye una presentación, en la cual se describen las etapas o fases de los procesos de enseñanza-aprendizaje para la obtención y desarrollo de las competencias de la UA. También incorpora una representación gráfica del proceso global de construcción del aprendizaje, hecha a través de una red conceptual, la cual ofrece una descripción de los procesos tomando en cuenta el propósito, las competencias y el producto integrador. La representación gráfica debe ser simple y visual para favorecer la memoria visual, apoyándose en la conceptualización y representación mental.

El programa analítico tiene una estructuración de capítulos, etapas o fases de la UA, las cuales se presentan mediante matrices de derivación, dichas matrices están integradas por los siguientes apartados:

- Elementos de competencia, los cuales representan el desglose de las competencias en acciones, comportamientos y productos esperados. En ellos se describen las capacidades profesionales que la fase, capítulo o etapa contribuye a desarrollar. Para Ruiz (2008) los elementos de competencia son una anticipación del desempeño que se va a evaluar y

se deben redactar utilizando verbo + objeto (qué va a hacer) + condición (cómo y para qué). Según Tobón (2006) los elementos de competencia son desempeños ante actividades muy precisas.

- Evidencias de aprendizaje, donde se especifica qué se va a evaluar. Son productos parciales que indica si el elemento de competencia se adquirió de la manera esperada. También, son la demostración más importante que debe producir el estudiante para mostrar que domina las competencias propuestas. Las evidencias de aprendizaje son de cuatro tipos: de conocimiento, de actitud, de hacer y de productos (Tobón, 2006).
- Criterios de desempeño, los cuales establecen los parámetros bajo los cuales deben ser realizadas las evidencias de aprendizaje. Estos dictan lo que el estudiante tiene que hacer cognitiva, operativa y actitudinalmente y establecen los criterios de evaluación (Ruíz, 2008). Para Tobón (2006) los criterios de desempeño o indicadores de desempeño (como los llama él) indican la manera ideal en la cual se debe llevar a cabo el elemento de competencia.
- Actividades de aprendizaje a realizar por el estudiante con el fin de lograr las evidencias de aprendizaje. Estas actividades atienden las estrategias de enseñanza hechas por el profesor y las estrategias de aprendizaje realizadas por el estudiante. Al momento de redactarlas se abordan de manera general, sin entrar en detalles y deben atender a la concepción de secuencia didáctica: fase de apertura, desarrollo y cierre (Ruíz, 2008).
- Contenidos. Este apartado responde a la pregunta ¿qué se aprende?, por lo tanto, se indican los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que son requeridos para desarrollar el elemento de competencia. Ruíz (2008) indica que los contenidos deben ser organizados bajo los criterios lógico, tecnológico, social o psicológico y que tienen la dimensión de medios para el desarrollo de las actividades planteadas.

- Recursos. De acuerdo al manual de procedimientos de la UANL, en la sección de recursos se escribe el equipamiento y la infraestructura que se utilizará para la obtención del elemento de competencia. Estos responden a las preguntas ¿con qué se aprende? y ¿dónde se aprende? Los recursos son parte del apoyo a la formación y deben plantearse en función del favorecimiento del desarrollo de las capacidades, valores y actitudes de los estudiantes (Ruíz, 2008).

Una vez descritas las fases de la unidad de aprendizaje por medio de las matrices de derivación, se detallan otros elementos del programa analítico, como lo es la evaluación integral de los procesos y productos donde se incluye la ponderación y la evaluación sumativa.

## Capítulo 2. Fundamentos Metodológicos

Este apartado trata la metodología con que se llevará a cabo la investigación. Se explica el enfoque metodológico para realizarla y la población y muestra definida para participar en el estudio. Además, se presentan y describen los instrumentos para recolectar los datos necesarios y el procedimiento de su aplicación. Por último, se mencionará la manera en que se analizarán los datos recolectados.

### 2.1. Enfoque y diseño del estudio

El enfoque de la investigación se refiere al procedimiento que se lleva a cabo desde la recolección de los datos hasta la aplicación del proceso en el estudio. Existen dos aproximaciones principales de la investigación, los cuales utilizan procesos sistemáticos para la producción de conocimiento: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo (Hernández, et al. 2006). Ambos enfoques han hecho importantes aportaciones al avance del conocimiento de todas las ciencias (Hernández, et al. 2014). Hoy en día se tiene la oportunidad de combinar el enfoque cuantitativo y el cualitativo para llevar a cabo investigaciones más efectivas. A esto se le conoce como enfoque mixto, el cual es un método que se ha fortalecido en los últimos veinte años (Christ, 2007) y ha sido de utilidad para investigaciones en Educación, Enfermería, Medicina, Psicología y Comunicación (Dellinger & Leech, 2007)

El presente estudio se realizó siguiendo un enfoque mixto, ya que combina procesos cuantitativos y cualitativos. El enfoque mixto de la investigación involucra procesos de recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos en un mismo estudio para dar respuesta al planteamiento del problema, las preguntas de investigación y comprobar hipótesis (Driessnack et al., 2007). En un enfoque mixto se utilizan las fortalezas de los enfoques cuantitativo y cualitativo y se trata de disminuir las debilidades de estos (Hernández, et al. 2014).

Mertens (2005) señala que el enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en una misma investigación o en una serie de estudios que permite responder a un planteamiento del problema. Por

su parte Creswell, et. al. (2003) apuntan que un estudio de métodos mixtos incluye la recopilación o análisis de datos cuantitativos y/o cualitativos en un estudio único en el que se recopila la información al mismo tiempo o secuencialmente, se dan prioridades e involucra la integración de los datos en una o más etapas en el proceso de investigación.

La combinación entre los enfoques cuantitativos y cualitativos se puede dar en varios niveles. La mezcla puede ir desde cualificar datos cuantitativos o cuantificar datos cualitativos hasta incorporar ambos enfoques en un mismo estudio (Mertens, 2005). Un estudio mixto lo es en el planteamiento del problema, la recolección de los datos y análisis de los datos y en el reporte del estudio (Hernández et. al., 2014).

Las razones para utilizar el método mixto son: la triangulación o incremento de la validez, la compensación, la complementación, la ampliación, la multiplicidad, la expansión, la credibilidad y la argumentación, entre otras. La triangulación se refiere a la verificación o confirmación al llevar a cabo una contrastación de datos cuantitativos y cualitativo, así como a la confirmación o no de los resultados con el propósito de tener una validez mayor del estudio (Hernández et. al., 2014).

En el enfoque mixto existen diferentes diseños, los cuales son de utilidad para resolver problemas complejos, entre ellos están: diseños concurrentes, secuenciales, de conversión y de integración (Hernández et. al, 2014). Creswell y Plano-Clark (2007), sostienen que existen cuatro principales tipos de diseños mixtos: integrados, triangulación, de motivos y exploratorios.

Este estudio se llevó a cabo mediante un diseño de triangulación concurrente (DITRIAC), ya que se recolectaron y analizaron datos cuantitativos y cualitativos de manera simultánea, se confirmaron los resultados y se realizó una validación cruzada de los datos obtenidos de manera cualitativa y cuantitativa (Hernández, et. al., 2014) y se buscó que los resultados se complementaran para dar respuesta al problema de investigación.

## 2.2. Población y muestra

Para poder llevar a cabo una investigación es necesario establecer a quien se estudiará, es decir, elegir la población que abarcará el estudio y sobre la cual se generalizarán los resultados. La población es “el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (Hernández et al, 2014, p. 174).

La población objeto de estudio de esta investigación fueron los empleadores, los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio de la FOD y los egresados de la misma. Los estudiantes de la FOD fueron 1488, de los cuales 1229 estaban matriculados en la modalidad presencial y 259 en la modalidad a distancia. Los empleadores son los registrados en la bolsa de trabajo de la FOD. Los egresados totales de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio fueron 129.

Cabe mencionar que se llevó a cabo un análisis de la literatura mediante una revisión documental para el estudio y comparación de las metodologías de diseño curricular y posteriormente para la decisión de los pasos a incluir en la metodología que se propondrá para el rediseño de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio. Al respecto, se puede mencionar que los documentos (en este caso los que describen las metodologías de diseño curricular existente) son una fuente valiosa de datos cualitativos, así como lo son los materiales y artefactos (Hernández et al, 2014).

Según Sierra (2001), existen cuatro tipos de documentos: escritos, numéricos o estadísticos, de reproducción de la imagen y el sonido y documentos-objeto. En esta investigación se utilizaron los documentos escritos, es específico los artículos científicos, encontrados mediante la búsqueda en bases de datos.

Además de definir la población a estudiar, se selecciona la muestra para realizar la investigación. La muestra, en el proceso cuantitativo, es un subgrupo representativo de la población del cual se recolectan los datos a analizar. En el proceso cualitativo, la muestra se define como un grupo de personas, eventos o sucesos en donde se recolectan los datos, el cual no necesariamente es representativo de la población a estudiar. Cabe apuntar que la muestra en las investigaciones cualitativas es propositiva, es decir, al principio puede estar definida, pero conforme avanza el estudio se puede cambiar (Hernández et al, 2014).



Según Hernández et al. (2014) existen dos tipos de muestras: las probabilísticas y las no probabilísticas. En las primeras todos los integrantes de la población tienen la misma oportunidad de ser elegidos por medio de una selección aleatoria o mecánica. Los autores mencionan que las muestras no probabilísticas son aquellas en las que la elección de los elementos a participar depende de las características que tenga la investigación a realizar. Además, en las muestras no probabilísticas se seleccionan los sujetos a estudiar de acuerdo a características y criterios personales que el investigador ha establecido previamente (Ávila, 2006).

Para obtener las muestras no probabilísticas o dirigidas se tienen dos procedimientos: muestreo intencional y muestreo accidental. En el muestreo intencional se seleccionan los casos característicos de la población limitando la muestra a estos casos (Ávila, 2006).

En el presente trabajo de investigación, el tipo de muestra fue no probabilística, la cual se seleccionó de forma intencional. Esto debido a que la muestra responderá a los criterios establecidos por el investigador y se limitará a ellos.

Para llevar a cabo el proceso de selección de la muestra es necesario definir los criterios de inclusión de la misma. A continuación, se mencionarán estos para cada una de las muestras del presente estudio.

La muestra para la revisión documental o bibliográfica tuvo como criterios de inclusión que los documentos fueran artículos científicos que describieran metodologías de diseño curricular obtenidas mediante alguna investigación o estudios y que estuvieran realizados dentro de los diez años anteriores al presente. El último criterio de inclusión fue que los artículos estuvieran dentro de la base de datos de la UANL o en que fueran de acceso directo en internet.

Los criterios de inclusión para los empleadores, fueron los siguientes: se tomó en cuenta para la recolección de datos aquellos que estaban registrados en el Centro de Negocios de la FOD. En cuanto a los estudiantes, el criterio de inclusión tomado en cuenta fue que estuvieran matriculados en la licenciatura en ciencias del ejercicio y que cursaran de cuarto a noveno semestre de la misma. El criterio de

inclusión para los egresados fue que hayan estudiado la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio.

La muestra final de empleadores que participaron en la presente investigación estuvo compuesta por un total de 25 personas, 7 de San Nicolás de los Garza, 6 de Monterrey, 4 de General Escobedo, 3 de Juárez, 3 de San Pedro, 1 de Santiago y 1 de Mexicali, Baja California (véase Figura 1).

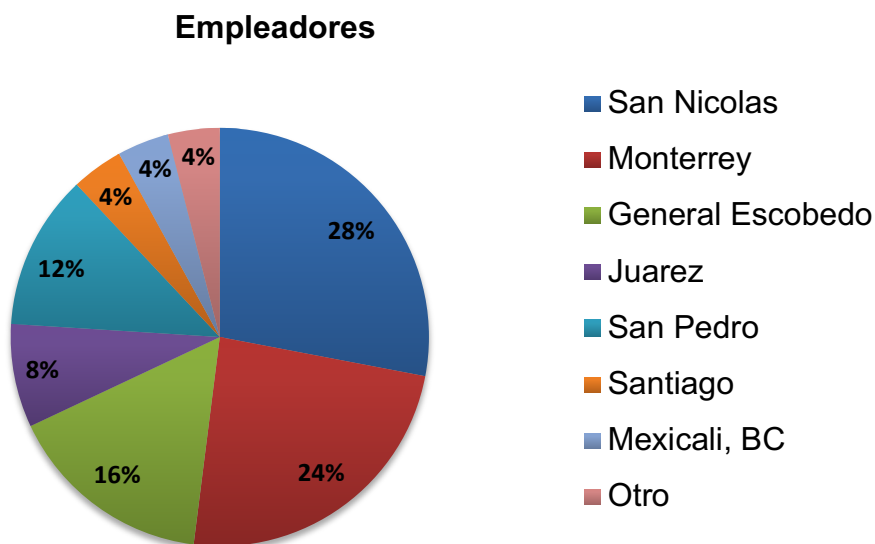


Figura 1. *Porcentaje de empleadores por municipio o Estado.*

De los 25 empleadores, 12 pertenecían al sector privado, 10 al sector público y tres de ellos no indicaron que tipo de empresa son (véase Figura 2). Además, el 86% de los empleadores indicó que cuenta o ha contado con profesionales egresados de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio y 14% no cuenta con egresados de esta licenciatura en su empresa.

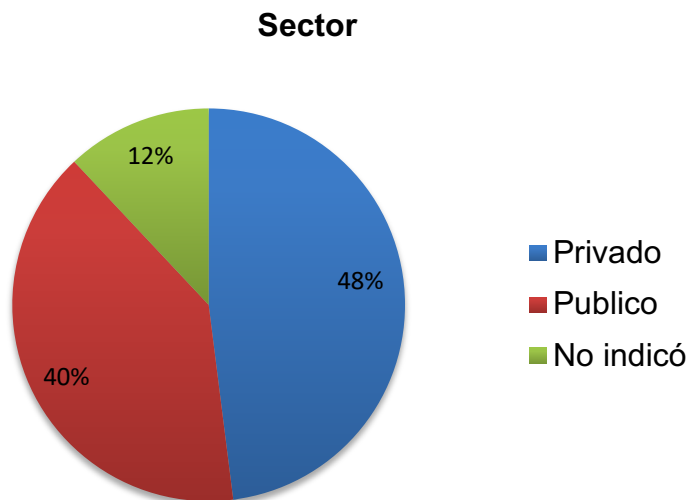


Figura 1. *Porcentaje de empleadores por sector al que pertenecen.*

En lo que respecta a los egresados que formaron parte del estudio, participaron un total de 46, hombres ( $n = 29$ ); mujeres ( $n = 17$ ) (véase Figura 3), con un rango de edad que oscila entre los 19 y los 25 años ( $M = 22.33$ ;  $DT = .99$ ).

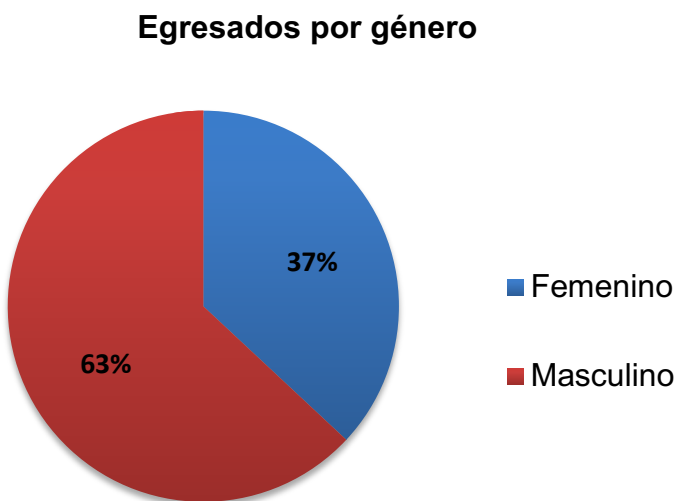


Figura 2. *Porcentaje de egresados por género.*

De los egresados participantes, seis son titulados y 40 no titulados (véase Figura 4) y con respecto al estado civil, 44 de los egresados son solteros y dos casados.

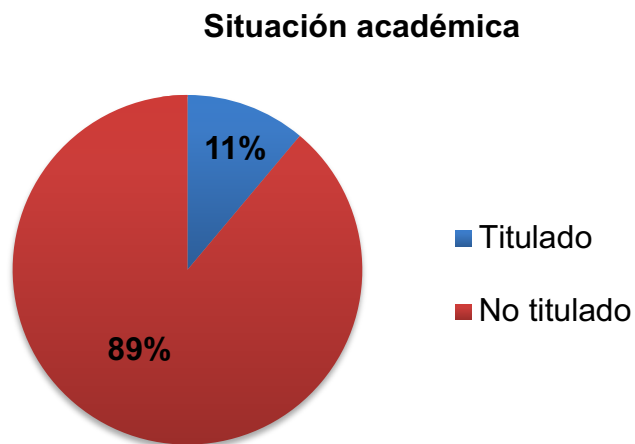


Figura 3. *Porcentaje de egresados titulados y no titulados.*

El número de estudiantes que participaron en la presente investigación fue de 135. Los estudiantes se clasifican en regulares ( $n = 113$ ) e irregulares ( $n = 22$ ) y cursan los semestres 4º, 5º y 6º semestre (véase Figura 5).

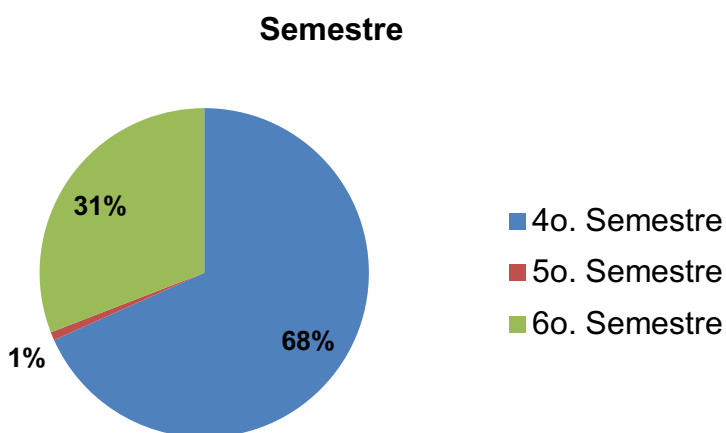


Figura 4. *Relación de alumnos por semestre.*

La muestra para la revisión bibliográfica estuvo conformada por siete artículos científicos, los cuales se pueden apreciar en la Tabla 2.

Tabla 2

*Artículos sobre metodologías de diseño curricular.*

<b>Título del artículo</b>	<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Revista</b>
Planeación educativa y diseño curricular: ejercicio de sistematización	Aguilar & Vargas-Mendoza	2011	Boletín electrónico de Investigación de la Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C.
Scrutinizing the explicit, the implicit and the unsustainable: a model for holistic transformation of a course for sustainability.	Armstrong & LeHew	2011	Journal of Teacher Education for Sustainability
Developing a competence-based curriculum in HIV for nursing schools in Haiti.	Knebel, Puttkammer, Demes, Devorois, & Prismo	2008	Human Resources of Health
Diseño e implementación de un currículo por competencias para la formación de médicos.	Risco	2014	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública
El currículo de formación de especialistas médicos basado en competencias laborales.	Salas, Díaz & Pérez	2013	Educación Médica Superior
Una metodología para el diseño de un currículo orientado a las competencias.	Schmal & Ruíz-Tagle	2008	Revista Chilena de Ingeniería
A study of model of vocational curriculum development under vocational education commission using cross-impact analysis.	Sermsuk, Chianchana & Stirayakorn	2014	Procedia

### 2.3. Instrumentos de recolección de datos

En esta investigación se ha decidido llevar a cabo un diseño de triangulación concurrente, por lo que es necesario el uso de diferentes instrumentos para la obtención de los datos. Los principales métodos para la recolección de los datos cualitativos son la observación, los grupos de enfoque, la recolección de documentos, las historias de vida y las entrevistas (Hernández et al., 2014). Por otro lado, el instrumento primordial en la recolección de datos cualitativos es el propio investigador, ya que es quien mediante diferentes métodos o técnicas recolecta los datos, es el medio de obtención de la información y es quien finalmente la analiza (Hernández et al., 2014).

Para la recopilación de los datos cualitativos, se utilizaron fuentes secundarias de revisión de literatura. Las fuentes secundarias son aquellas que ayudan a encontrar referencias y permiten localizar fuentes primarias, las cuales son libros, revistas científicas, conferencias, entre otras (Ramos et al., 2003), “son compilaciones, resúmenes y listados de referencia publicadas en un área del conocimiento en particular” (Merino-Trujillo, 2011). Las fuentes secundarias que se utilizaron en esta investigación fueron las bases de datos y las fuentes primarias los artículos de revistas científicas.

Hernández et al. (2014) mencionan que los instrumentos utilizados para la recolección de datos cuantitativos son los cuestionarios y las escalas de actitudes, entre otros. Los autores especifican que los cuestionarios son conformados por un conjunto de preguntas en relación a las variables a medir, las cuales deben ser congruentes con el planteamiento del problema o hipótesis y que se utilizan en encuestas de diversos tipos.

Para la recolección de datos cuantitativos de esta investigación se utilizaron cuestionarios de preguntas cerradas. Las preguntas cerradas tienen opciones de respuesta delimitadas previamente por el investigador y son más sencillas de codificar y analizar (Hernández et al., 2014). A continuación, se describen los instrumentos de recolección de datos cuantitativos.

El cuestionario que se aplicó a los estudiantes de la FOD es una adaptación de la encuesta de salida aplicada por la UANL para el estudio de seguimiento de

egresados. Este instrumento, denominado *Cuestionario dirigido a estudiantes del último semestre de licenciatura* (Aguayo et al., 2015), fue diseñado por un equipo de expertos, los cuales analizaron instrumentos aplicados en otras instituciones de educación superior. El instrumento está conformado por 37 preguntas, pero para efectos de esta investigación solamente se tomaron en cuenta 25 ítems, en ella se evalúan diversos aspectos mediante escalas tipo Likert y respuestas de opción múltiple.

Los ítems del cuestionario dirigido a estudiantes se organizaron bajo los siguientes temas:

- Formación académica. Este apartado comprende los ítems 1 al 14 y tienen relación con la adquisición de las competencias académico-profesionales, participación en eventos de índole académico, actividades extracurriculares y la formación integral mediante las actividades mencionadas.
- Trayectoria laboral. Comprendido por los ítems 15 al 22, este tema busca conocer si los estudiantes trabajan en la actualidad, realizan prácticas profesionales, han trabajado o tienen la necesidad de hacerlo, las áreas donde laboran o han laborado y si este trabajo es remunerado.
- Gestión institucional y servicios escolares. El apartado relativo a este tema, conformado de las preguntas 23 a la 25, aborda aspectos acerca del desempeño y comportamiento de los docentes, infraestructura física y académico-administrativa, material bibliográfico, calidad y cantidad de este.

El instrumento que se administró a los egresados de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio para conocer su trayectoria y desempeño laboral es la encuesta de seguimiento de egresados de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH, 2014). La encuesta está conformada por preguntas de opción múltiple y escalas tipo Likert. El instrumento está integrado por los siguientes apartados:

- Datos generales del egresado. Preguntas 1 a la 3.
- Datos académicos. Preguntas de la 4 a la 9, las cuales hacen referencia a la situación académica del egresado (titulación, grado máximo de estudios y estudios de posgrado)

- Satisfacción y formación académica. Preguntas 10 a 15, donde los ítems se enfocan en el nivel de satisfacción que tienen los egresados con respecto a lo aprendido en la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio.
- Desempeño profesional. Preguntas 16 a 25. En este apartado del cuestionario se preguntan aspectos relacionados con el trabajo desempeñado del egresado y la relación de este con los conocimientos adquiridos durante la formación académica.
- Actualización. Preguntas 26 a la 29, referentes a capacitaciones tomadas por los profesionales en Ciencias del Ejercicio.
- Factor socioeconómico: Ítems 30 al 31, que indagan al respecto de la situación laboral de los egresados durante su formación y el ingreso obtenido por ello.
- Sugerencias: Preguntas 32 y 33, donde los egresados expresan las recomendaciones para la mejora del plan de estudios y la comunicación entre la facultad y los egresados.

El cuestionario dirigido a los empleadores está conformado por 18 ítems de respuestas cerradas y categorizadas. Los ítems se clasifican en los siguientes apartados:

- Datos generales. En esta sección los empleadores indican el municipio al que pertenece su empresa y el régimen jurídico de la misma.
- Contratación. En el apartado de contratación el empleador señala si cuenta o ha contado con profesionales egresados de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio y el grado de diversos aspectos que influyen en la selección y reclutamiento de los mismos.
- Desempeño profesional. En esta sección los empleadores indican el grado de satisfacción que tienen de los egresados de la FOD en relación a una lista de características relacionadas al desempeño de los mismos.
- Prospectiva del mercado laboral. En este apartado se califica el perfil profesional de los Licenciados en Ciencias del Ejercicio y los aspectos a reforzar de los mismos por parte de los empleadores.



#### **2.4. Procedimiento para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de datos cualitativos se hizo una búsqueda en las bases de datos de la UANL. En primera instancia, se accedió a la página web de la universidad, en seguida se accedió al apartado de bibliotecas, después se ingresó al espacio donde se encuentran las bases de datos. Las bases de datos a las que se tiene acceso desde la página de la UANL están organizadas por área temática, por lo que se eligió la llamada *Educación, Artes y Humanidades*. Dentro de esta área temática se encuentran las distintas bases de datos que contienen los documentos relacionados a estos temas. Se accedió a las bases de datos en las que aparece el concepto *Educación* como parte de sus temas. En seguida se enlista las bases de datos consultadas:

- Academic One File
- EBSCO HOST, Academic Search Complete
- Cambridge Journals
- Emerald

Se ingresó a cada una de las bases de datos y se escribieron los siguientes descriptores en español e inglés: diseño curricular (curricular design), rediseño curricular (curricular redesign), metodología de diseño curricular (curricular design methodology) y modelo de diseño curricular (curricular design model). Enseguida se procedió a revisar los resúmenes de los artículos científicos y a elegir los que estuvieran relacionados con el tema de interés. Estos últimos se revisaron en su totalidad, descartándose los que no aportaran información sobre las metodologías de diseño curricular. Los artículos resultantes con información relevante se guardaron y analizaron posteriormente.

Además de la revisión documental, se llevó a cabo la aplicación de encuestas a estudiantes, egresados y empleadores, las cuales hicieron posible la recolección de los datos cuantitativos de la investigación

Las encuestas a estudiantes y egresados se capturaron en el Software SurveyMonkey. Una vez que las encuestas estuvieron listas, se procedió a pedir los permisos correspondientes a las autoridades de la FOD para la aplicación de las

mismas y para el uso de la sala de cómputo. Para la aplicación de las encuestas a estudiantes, se solicitó apoyo del personal de prefectura de la facultad para localizar a los estudiantes y dirigirlos a las computadoras, donde ya estaba el investigador esperando para la aplicación. Ya que los estudiantes estuvieron reunidos en la sala de cómputo se realizó el siguiente protocolo:

- a) Se explicó a los estudiantes el propósito de la encuesta.
- b) Se enumeraron las instrucciones para el llenado de la encuesta electrónica.
- c) Se hizo énfasis en el aspecto de confiabilidad y anonimato de la encuesta.
- d) Se mencionó que el tiempo estimado para contestar la encuesta.
- e) Se enfatizó en la importancia de la honestidad en las respuestas.
- f) Se les dio la indicación a los estudiantes de ingresar el link en el navegador de internet para acceder a la encuesta.
- g) Una vez localizada la encuesta, se les pidió proceder a contestar la misma.
- h) Al terminar la encuesta se les dio las gracias y el alumno pudo retirarse.

Para las encuestas dirigidas a los egresados se pidió el apoyo al departamento de Titulación de la FOD, el cual cuenta con los expedientes de los estudiantes por generaciones, para la facilitación de los teléfonos y correos electrónicos de los mismos. Se solicitó a las autoridades de la FOD el permiso para realizar una reunión con los egresados en la sala de cómputo de la misma. Una vez acordado el día y la hora, se les envió por correo electrónico la invitación a tal reunión.

Una vez que los egresados estuvieron reunidos en la sala de cómputo, se procedió a realizar los siguientes pasos:

- a) Se explicó a los egresados el propósito de la encuesta.
- b) Se leyeron las instrucciones para el llenado de la encuesta electrónica.
- c) Se hizo énfasis en el aspecto de confiabilidad y anonimato de la encuesta.
- d) Se mencionó que el tiempo estimado para contestar la encuesta.
- e) Se enfatizó en la importancia de la honestidad en las respuestas.
- f) Se les dio la indicación a los egresados de ingresar el link de la encuesta en el navegador de internet para acceder a la encuesta.
- g) Una vez localizada la encuesta, se les pidió proceder a contestar la misma.

h) Al terminar la encuesta se les dio las gracias y el egresado pudo retirarse.

Para la aplicación de la encuesta a empleadores se solicitó permiso a las autoridades de la FOD para que el investigador asista al FORO de empleadores que se realiza de manera periódica en sus instalaciones. En el momento que indicaron los moderadores del foro, el investigador tomó la palabra y dio la explicación para que los asistentes respondieran la encuesta. Al término de la explicación el investigador pasó las encuestas a los empleadores y les dio un tiempo considerable para responderla. Se les indicó que si tenían alguna duda o dificultad para comprender alguno de los ítems de la encuesta podían solicitar la ayuda del investigador. Además, se hizo énfasis en la confidencialidad de las respuestas y la importancia de la objetividad en las mismas.

Una vez aplicados los instrumentos de recolección de datos, se obtuvieron los datos necesarios para llevar a cabo la investigación.

## **2.5. Procesamiento de los datos**

Para el procesamiento de los datos cuantitativos, es decir, los obtenidos de las encuestas a estudiantes, egresados y empleadores se utilizó el programa estadístico SPSS en su versión 22. En dicho programa se llevó a cabo las estadísticas descriptivas de cada uno de los instrumentos y pruebas de correlación de las variables entre ellos.

En cuanto a los datos cualitativos, rescatados de la revisión documental, se realizó un análisis primario de los documentos, el cual se hizo de manera pormenorizada, entendiéndose que éste se basa en el establecimiento previo del tema o variables sobre las cuales se necesita recolectar información (Sierra, 2001).

### Capítulo 3. Resultados

En el presente apartado se presenta la metodología propuesta para el rediseño de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio, resultante del análisis de la literatura y la comparación de las metodologías de diseño curricular.

Así mismo, se presentan los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados a los empleadores, egresados y estudiantes de la Licenciatura en ciencias del ejercicio.

Los resultados de los cuestionarios a los diferentes participantes en la investigación se presentan en relación a los objetivos de investigación para su mayor comprensión.

#### 3.1. Valoración del currículo actual de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio

Con el propósito de responder el primer objetivo específico de la investigación “Valorar el currículo actual de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio” se preguntó a los empleadores que si contaban con empleados egresados de la LCE en sus instituciones o empresas. Los resultados nos indican que tienen una media de 14.3 ( $DT = .81$ ) de egresados de la LCE laborando actualmente en sus instituciones. Es importante mencionar que el 100% de los empleadores mencionaron que contratarán a profesionistas egresados de la LCE a corto, mediano o largo plazo y que están interesados en que los estudiantes de la LCE realicen las prácticas profesionales y el servicio social en sus empresas.

Con respecto a la valoración del plan de estudios por parte de los empleadores se exponen los resultados siguientes.

En la Tabla 3 se muestran los resultados de la opinión de los empleadores referentes al desempeño de las habilidades generales de los egresados de la LCE en las compañías u organizaciones. Los datos nos indican que, de acuerdo a los empleadores, la característica en la que los egresados sobresalen es en la demostración de conocimientos y habilidades para hacer el trabajo para el cual fueron contratados, teniendo un desempeño de “Bueno a Excelente” del 84%. La

siguiente característica donde se destacan los egresados de la LCE es la demostración de conocimientos generales sobre el uso de la tecnología específica, en la cual tiene un desempeño del 76%. Sin embargo, los resultados también nos indican que es un área de oportunidad la comunicación de ideas e información escrita ya que los empleadores están en un rango de “Satisfechos a Regular” en un 44%.

Tabla 3.

*Desempeño de los egresados respecto a habilidades generales.*

<b>Características</b>	<b>Insatisfecho</b>	<b>Satisfecho</b>	<b>Regular</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelente</b>
a) Demuestran conocimientos y habilidades para hacer el trabajo para el cual fueron contratados.	0%	8%	0%	68%	16%
b) Demuestran habilidades para acceder y utilizar información relevante.	0%	8%	12%	52%	20%
c) Demuestran conocimientos generales sobre el uso de la tecnología específica.	0%	8%	8%	52%	24%
d) Comunican ideas e información escrita, vía correo electrónico, reportes, gráficas, estrategias, métodos y propuestas	0%	8%	36%	36%	12%
e) Diagnostican, detectan, analizan y responden a los problemas en el lugar de trabajo	0%	4%	24%	52%	12%
f) Desempeñan responsabilidades en el trabajo (calidad, cantidad y precisión)	0%	4%	16%	40%	32%

<b>Características</b>	<b>Insatisfecho</b>	<b>Satisfecho</b>	<b>Regular</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelente</b>
g) Demuestran iniciativa en las actividades que desarrolla	4%	0%	20%	40%	28%
h) Analizan situaciones y toman decisiones apropiadas	4%	8%	16%	48%	16%
i) Demuestran actitud, interés y entusiasmo hacia las actividades que desarrollan	4%	20%	0%	40%	28%
j) Aprecian diferentes puntos de vista y perspectivas	4%	8%	16%	40%	24%
k) Demuestran habilidades para el trabajo en equipo	4%	4%	16%	44%	24%
l) Demuestran habilidades para adaptarse al medio laboral y cultural	4%	4%	16%	40%	28%
m) Demuestran habilidades para la organización, gestión y control de grupos de trabajo	0%	4%	24%	44%	20%

En la Tabla 4 se muestran los resultados de lo que opinan los empleadores respecto al desenvolvimiento profesional en el trabajo de los egresados. Los empleadores señalan que los egresados muestran un desenvolvimiento profesional “Bueno a Excelente” con porcentaje del 92% los siguientes aspectos: desempeño profesional, desempeño laboral en comparación con egresados de otras instituciones. Por otro lado, los egresados tienen un desempeño de “Bueno a Excelente” del 88% en cuanto a la facilidad con que adquieren la formación complementaria para la competencia profesional exigida por el puesto de trabajo asignado. Solamente el 4% de los empleadores externan que están insatisfechos con el interés social de los egresados.

Tabla 4.

*Desempeño general en el trabajo de los egresados de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio.*

<b>Aspectos</b>	<b>Insatisfecho</b>	<b>Satisfecho</b>	<b>Regular</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelente</b>
a) Desempeño profesional del egresado	0%	0%	0%	52%	40%
b) Desempeño laboral del egresado	0%	0%	0%	52%	40%
c) Facilidad con que el egresado adquiere la formación complementaria para alcanzar la competencia profesional exigida por el puesto de trabajo asignado	0%	0%	4%	60%	28%
d) Desempeño laboral del egresado en comparación con egresados de otras instituciones de educación superior	0%	0%	0%	60%	32%
e) Conciencia de los conocimientos del egresado con las actividades que realiza dentro de la empresa o institución	0%	0%	4%	44%	40%
f) Interés social del egresado	4%	0%	8%	48%	32%
g) Capacidad de liderazgo	0%	0%	8%	40%	44%

La Figura 6 nos muestra la valoración del plan de estudios actual de la LCE por parte de los egresados en cuanto a la cobertura de sus expectativas. Los egresados opinan que la que la FOD cubrió sus expectativas en un 75% y 100% y el 91% consideraría las oportunidades de estudio de nivel posgrado que ofrece la facultad.

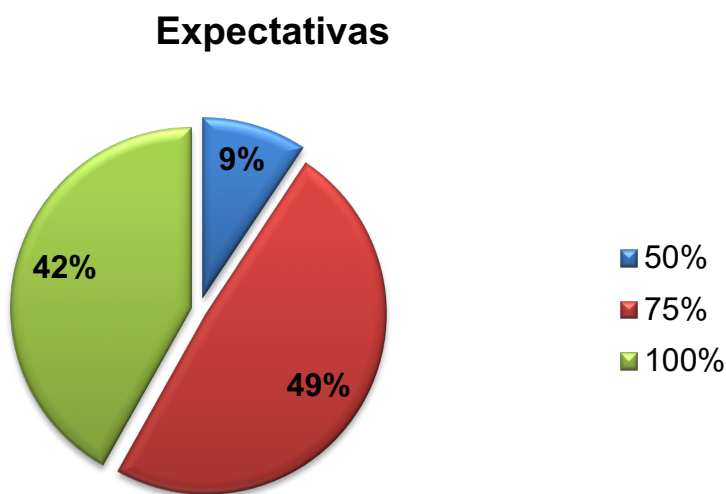


Figura 6. *Estimación de expectativas por porcentaje.*

La Figura 7 señala la valoración de los egresados respecto a la función del servicio social y las prácticas profesionales. El 37% de los estudiantes dice que el servicio social y las prácticas profesionales tuvieron un nivel de impacto en el desarrollo de las actividades profesionales del 80% y el 33% menciona que tuvo un impacto del 100%.



### Servicio social y prácticas profesionales

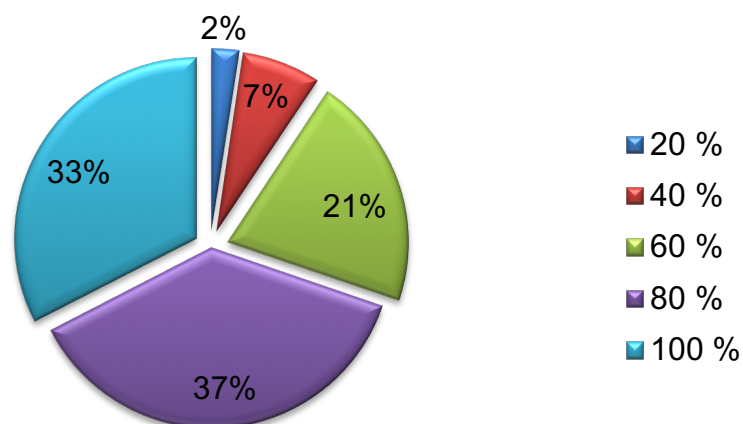


Figura 7. *Impacto del servicio social y prácticas profesionales para el desarrollo de las actividades profesionales.*

Por otra parte, en la Tabla 5 se muestran los resultados de la valoración del diseño del plan de estudios con respecto al tipo de materias que se imparten en este por parte de los egresados. La valoración se realizó en una escala del 1 al 5, donde el 1 es 20% y el 5, 100%. Los resultados arrojaron que los egresados consideran adecuado el programa educativo en un 70% en cuanto a materias teóricas, prácticas, congruentes entre sí y con contenidos actualizados.

Tabla 5.

*Estimación del programa educativo en cuanto al tipo de materia.*

Tipo de materia	Media	DT
Teóricas	3.53	1.00
Prácticas	3.90	.94
Congruentes entre sí	3.65	.89
Con materiales actualizados	3.90	.92

La Tabla 6 indica los resultados de la estimación de los egresados acerca del nivel de formación de los conocimientos, habilidades y destrezas que consideran

que desarrollaron durante la carrera. El nivel de formación se valoró en una escala del 1 al 5, donde 1 es 20% y 5 es 100%. Los egresados consideran que el plan de estudios desarrolló las habilidades de aceptación, compromiso, respeto a la diversidad social y cultura, liderazgo comprometido a las necesidades sociales y profesionales, capacidad para la resolución de problemas y toma de decisiones, trabajo en equipo generación y aplicación de conocimientos, el uso de las tecnologías y competencias específicas de su campo laboral en un 80% o más. Sin embargo, opinan que el plan de estudios desarrolla solamente en un 60% la capacidad para comunicarse de manera apropiada en la lengua materna y otras y la capacidad para el aprendizaje autónomo y continuo.

Tabla 6.

*Nivel de desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas.*

<b>Aspectos</b>	<b>Media</b>	<b>DT</b>
Capacidad para comunicarse de manera apropiada en la lengua materna y en otras.	3.81	.87
Capacidad para un aprendizaje autónomo y continuo.	3.93	.73
Aceptación, compromiso y respeto a la diversidad social y cultural	4.34	.75
Liderazgo comprometido con las necesidades sociales y profesionales	4.27	.85
Capacidad para la resolución de problemas y la adecuada toma de decisiones.	4.23	.69
Trabajo en equipo	4.44	.76
Generación y aplicación de conocimientos	4.25	.65
Uso y aplicación de las tecnologías	4.18	.90
Competencias específicas de su campo laboral	4.23	.75

Los resultados sobre la situación laboral actual de los egresados de la LCE muestran que el 44% de ellos trabaja actualmente. Además, de los egresados que laboran, el 63% ya contaba con el empleo antes de graduarse y el 23% lo obtuvo en menos de 6 meses de terminar la carrera. El 58% de los egresados que cuentan con un empleo trabajan en el sector privado; 37% en el sector público y solamente el 5% es profesional independiente. Por otra parte, se les preguntó a los egresados que trabajan actualmente si consideran que su empleo se relaciona completamente con la carrera que estudiaron. El 42% de los egresados menciona que el trabajo que desempeñan se relaciona con lo estudiado en la LCE. La Figura 8 muestra los resultados de los egresados al cuestionamiento acerca del área laboral en que se desempeñan. El 47% de los egresados realiza un trabajo que se relaciona con el área de Entrenamiento deportivo. Mientras que solamente el 24% trabaja en el área de actividad física y salud.

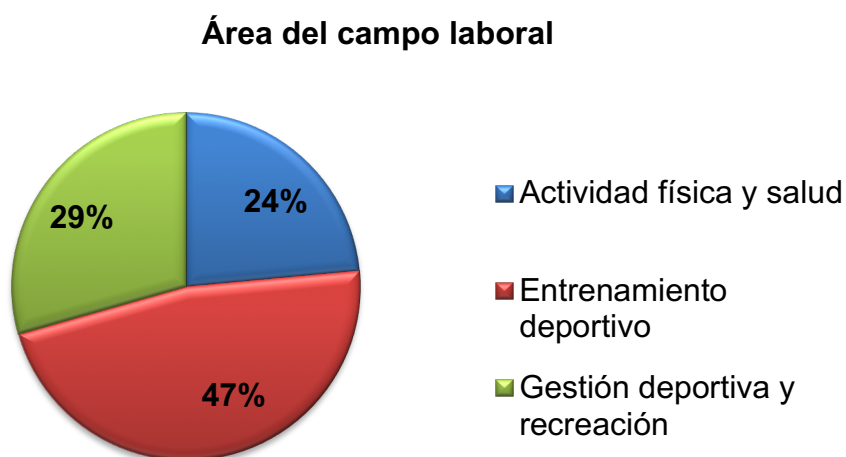


Figura 8. Área del campo laboral en el que se desempeñan los egresados de la LCE.

También, los egresados valoraron el nivel de preparación académica que obtuvieron con el plan de estudios actual de la LCE para la integración al mercado laboral. El 60% de los egresados considera que su preparación responde a las exigencias y necesidades de un mercado laboral globalizado.

La Tabla 7 expone los resultados de los egresados respecto al nivel de cobertura de los elementos de formación académica para traspasar fronteras en un mercado

laboral por parte del plan de estudios de la LCE. La valoración de estos elementos se realizó en una escala del 1 al 6, donde 1 es 0% y 6 es 100%. Los egresados expresan que el plan de estudios cubre entre el 60% y el 80% los elementos de formación profesional, el idioma, las tecnologías de información y comunicación, el manejo de instrumentos y equipos especializados, la capacidad para adaptación multicultural, el nivel de conocimientos teórico-prácticos en las áreas básicas y el nivel de conocimientos teórico-prácticos en las áreas aplicadas a su campo laboral.

Tabla 7.

*Nivel de cobertura de los elementos de formación académica para traspasar fronteras.*

<b>Elementos de formación académica</b>	<b>Media</b>	<b>DT</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Formación académica profesional	4.86	.83	2.00	6.00
Idioma	4.09	1.28	1.00	6.00
Tecnologías de información y comunicación TIC's	4.95	.92	2.00	6.00
Manejo de instrumentos y equipos especializados	4.62	.92	3.00	6.00
Capacidad de adaptación multicultural	4.86	.88	2.00	6.00
Nivel de conocimientos teórico-prácticos en las áreas básicas	5.23	.71	4.00	6.00
Nivel de conocimientos teórico-prácticos en las áreas aplicadas de su campo laboral	5.27	.70	4.00	6.00

Los resultados del cuestionario dirigido a estudiantes nos muestran que el 89% de los estudiantes considera que el plan de estudios de la LCE ofrece opciones de participación estudiantil para su formación integral dentro de su formación

académica. Con respecto a su participación en movilidad estudiantil o intercambio académico, las respuestas de los estudiantes indican que solamente el 7% de ellos ha participado en ello. En relación al perfil de egreso, solamente el 53% de los estudiantes apuntan que lo conocen y el 74% conoce las unidades de aprendizaje que conforman el área de Formación General Universitaria (FOGU) y el 66% considera que dichas materias son suficientemente útiles.

Los resultados de los estudiantes con respecto al Examen de Competencia en inglés (EXCI) son los siguientes: El 70% de los estudiantes ha presentado el EXCI y solamente el 15% ha obtenido certificado (70 a 100 puntos), mientras que el 29% obtuvo el diploma (50 a 69 puntos).

La Tabla 8 expone los resultados de los estudiantes acerca del grado satisfacción con el programa educativo y su formación académica y profesional. La valoración de esta satisfacción se realizó una escala que va del 1 (Nula) al 4 (Alta), donde 1 = Nula y 4 = Alta. Los estudiantes manifiestan que su satisfacción con el programa educativo y la formación académica recibida es de *Poca a Moderada* respecto a los elementos de conocimientos generales de naturaleza científica y/o humanística, destrezas para la comunicación gráfica, capacidades para la búsqueda de información, conocimiento para el desarrollo de actividades de investigación, disposición y capacidad para trabajar en un contexto internacional y capacidad para aplicar los principios de sustentabilidad. Por otra parte, los estudiantes se consideran satisfechos de manera *Moderada a Alta* en relación a su formación académica y el programa educativo en los elementos como: conocimientos de los enfoques teóricos de la carrera profesional, la preparación técnica de la disciplina, las capacidades lógicas y analíticas, las habilidades para comunicarse oralmente y de manera escrita, habilidades para la aplicación de los conocimientos en la vida real, identificación y solución de problemas, capacidad para generar nuevas ideas, capacidad de liderazgo, capacidad para la toma de decisiones, desarrollo de habilidades interpersonales y de trabajo en equipo, actitud de compromiso ético y social, habilidades para el uso de las tecnologías de la información y capacidad para la adaptación a los cambios de la sociedad actual.

Tabla 8.

*Satisfacción de los estudiantes con el programa educativo y formación académica.*

<b>Elementos</b>	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>DT</b>
Conocimientos generales de naturaleza científica y/o humanística	135	1.00	4.00	2.93	.58
Conocimientos de los principales enfoques teóricos de la carrera profesional.	135	2.00	4.00	3.16	.58
Preparación técnica y/o práctica de la disciplina	134	2.00	4.00	3.31	.61
Capacidades analíticas y lógicas	135	1.00	4.00	3.01	.66
Habilidades suficientes para comunicarse oralmente	135	2.00	4.00	3.22	.66
Habilidades para la comunicación escrita	133	1.00	4.00	3.05	.69
Destrezas para la comunicación gráfica	135	1.00	4.00	2.87	.73
Capacidades para la búsqueda de información	134	1.00	4.00	2.99	.72
Conocimiento para el desarrollo de actividades de investigación	134	1.00	4.00	2.98	.71
Habilidades para aplicar conocimientos en situaciones de la vida real	135	1.00	4.00	3.25	.63
Identificación y solución de problemas	135	2.00	4.00	3.13	.62
Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad e innovación)	135	1.00	4.00	3.06	.69
Capacidad para el liderazgo comprometido	135	2.00	4.00	3.17	.63
Capacidad para tomar decisiones	134	2.00	4.00	3.23	.57

Elementos	N	Mínimo	Máximo	Media	DT
Desarrollo de habilidades interpersonales y de trabajo en equipo	135	1.00	4.00	3.28	.62
Disposición y capacidad para trabajar en un contexto internacional	135	1.00	4.00	2.82	.76
Actitud de compromiso ético y social	134	1.00	4.00	3.23	.67
Habilidades para emplear las tecnologías de la información	135	1.00	4.00	3.04	.66
Capacidad para aplicar los principios de la sustentabilidad	135	1.00	4.00	2.84	.68
Capacidad para adaptarse a los cambios de la sociedad actual	135	2.00	4.00	3.16	.60

Las respuestas de los estudiantes con respecto a las actividades extracurriculares en las que participan indican que las que contribuyen a su formación integral de manera alta son únicamente los equipos representativos. Por otra parte, los estudiantes mencionan que la participación en el voluntariado contribuye de manera moderada a su formación integral.

La Figura 9 muestra los resultados de los estudiantes en relación al sentimiento de preparación para insertarse en el mercado laboral. El 55% de los estudiantes creen estar Suficientemente preparados para insertarse en el mercado laboral. Por el contrario, solamente el 1% de los estudiantes se siente Nada preparado para ello.

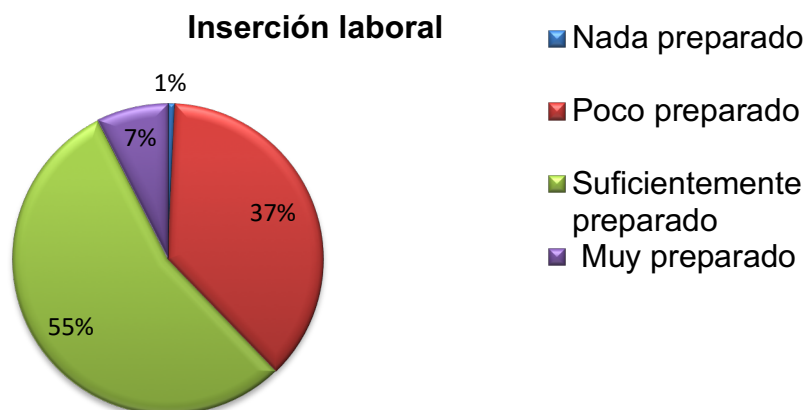


Figura 9. *Preparación para insertarse en el mundo laboral.*

Con respecto a la trayectoria laboral, el 90% de los estudiantes ha trabajado durante su trayectoria escolar y el 41.5% trabaja actualmente. De ellos, el 48% lo hace por un pago o salario y el 21.5% trabaja por su cuenta. Además, el 43.7% comenzó su trayectoria laboral dentro de los primeros dos años de haber comenzado los estudios. Solamente el 5% de los estudiantes que trabajan lo hacen en el sector público, mientras que el 28% lo hace en el sector privado (colegios o empresas).

La Figura 10 expone los resultados de los estudiantes al cuestionarles acerca de la medida en que coincide su actividad laboral actual con los estudios que están realizando en la LCE. El 37% de los estudiantes menciona que su trabajo se relaciona medianamente a los estudios de licenciatura. Mientras que el 6% opina que su actividad laboral mantiene una relación baja con los estudios de licenciatura.

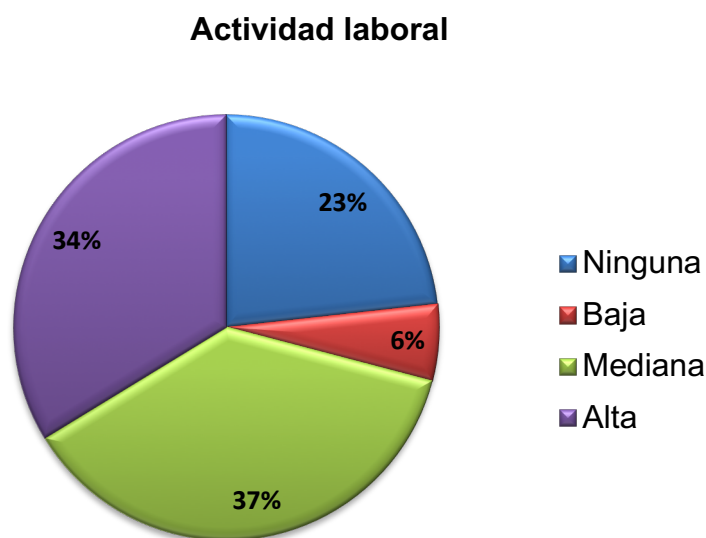


Figura 10. *Relación entre la actividad laboral y los estudios de licenciatura.*

### **3.2. Análisis de las necesidades de formación de los profesionistas en Ciencias del Ejercicio.**

Para dar respuesta al segundo objetivo específico de esta investigación “Analizar las necesidades de formación de los profesionistas en Ciencias del Ejercicio”, se les preguntó a los empleadores que opinan respecto al perfil de egreso



del plan de estudios de la LCE. El 50% de los empleadores apuntan que es necesario realizar cambios en el perfil profesional de la LCE para la adaptación de los egresados a los requerimientos de su institución o empresa en los próximos años.

Además, en la Tabla 9 se muestran los resultados de los empleadores en relación a los aspectos a reforzar en la formación de los egresados de la LCE. Entre el 60% y el 80% de los empleadores consideran *Muy importante* reforzar en la formación de los licenciados en ciencias del ejercicio aspectos tales como las habilidades para la toma de decisiones y trabajo en equipo, las relaciones humanas, los conocimientos técnicos de la disciplina, los conocimientos teóricos, la formulación, diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de programas y la elaboración de diagnósticos. Por otra parte, el 20% de los empleadores considera solamente Medianamente importante el manejo de una segunda lengua.

Tabla 9.

*Aspectos a reforzar en la formación de los egresados de LCE.*

<b>Aspectos</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Medianamente importante</b>	<b>Importante</b>	<b>Muy importante</b>
a) Habilidades para la toma de decisiones	0%	0%	0%	28%	68%
b) Habilidades para el trabajo en equipo	0%	0%	4%	28%	64%
c) Relaciones humanas	0%	0%	8%	12%	76%
d) Habilidades para la búsqueda y procesamiento de información	0%	0%	8%	32%	56%

<b>Aspectos</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Medianamente importante</b>	<b>Importante</b>	<b>Muy importante</b>
e) Conocimiento de sistemas computacionales	0%	0%	4%	40%	52%
f) Conocimientos técnicos de la disciplina	0%	0%	4%	20%	72%
g) Conocimientos teóricos	0%	0%	4%	24%	68%
h) Manejo de una segunda lengua	0%	0%	20%	44%	32%
i) Manejo de metodologías y técnicas de investigación	0%	0%	12%	32%	48%
j) Formulación, diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de programas	0%	0%	4%	24%	68%
k) Elaboración de diagnósticos	0%	0%	4%	32%	60%
l) Otro	0%	0%	0%	4%	0%

La Tabla 10 indica los resultados de los empleadores a la importancia de los valores humanos en el desempeño profesional. Los resultados muestran que entre el 80% y el 90% de los empleadores valoran como *Muy importante* los aspectos de honestidad, responsabilidad social, respeto a la diversidad, tolerancia, solidaridad y ética. Por otro parte, solamente el 70% de los empleadores considera *Muy importante* la justicia en el desempeño profesional.

Tabla 10.

*Importancia de los valores humanos en el desempeño profesional.*

<b>Aspectos</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Medianamente importante</b>	<b>Importante</b>	<b>Muy importante</b>
a) Honestidad	0%	0%	0%	8%	88%
b) Responsabilidad Social	0%	0%	0%	12%	84%
c) Respeto a la diversidad	0%	0%	0%	8%	88%
d) Tolerancia	0%	0%	4%	12%	80%
e) Solidaridad	0%	0%	0%	16%	80%
f) Ética	0%	0%	0%	8%	88%
g) Justicia	0%	0%	4%	20%	72%
h) Otro	0%	0%	0%	0%	12%

La Tabla 11 expone los resultados de los empleadores en con respecto al grado de importancia de algunos elementos para la selección y reclutamiento de profesionistas. El 80% o más de los empleadores apuntan que consideran entre *Importante* y *Muy importante* para la selección y reclutamiento de profesionistas la reputación de la institución donde estudió o estudia, la entrevista de selección individual y el test de personalidad. Mientras que el 60% o más indican que es de *Nada importante* a *Poco importante* el sexo y el estado civil para la contratación y reclutamiento de profesionistas.

Tabla 11.

*Grado de importancia para la selección y reclutamiento de profesionistas.*

<b>Aspectos</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Medianamente importante</b>	<b>Importante</b>	<b>Muy importante</b>
a) Edad	12%	40%	24%	16%	8%
b) Sexo	56%	32%	0%	8%	0%
c) Estado Civil	40%	28%	28%	4%	0%

<b>Aspectos</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Medianamente importante</b>	<b>Importante</b>	<b>Muy importante</b>
d) Reputación de la Institución en donde o estudia	0%	8%	0%	28%	64%
e) Título de Posgrado	8%	16%	28%	36%	12%
f) Título de Licenciatura	4%	12%	12%	44%	28%
g) Contactos o conocidos	20%	20%	28%	24%	4%
h) Experiencia laboral previa	4%	24%	20%	36%	12%
i) Pruebas de conocimiento	4%	8%	20%	48%	12%
j) Entrevista de selección individual	0%	0%	4%	56%	36%
k) Entrevista de selección grupal	4%	16%	16%	36%	16%
l) Test de aptitudes intelectuales	4%	4%	16%	60%	12%
m) Test de personalidad	4%	0%	8%	76%	8%
n) Experiencia en el área	4%	8%	24%	52%	12%
o) Otros (especifique)	4%	0%	0%	12%	%

La Tabla 12 indica los resultados de los egresados al cuestionarles acerca del desarrollo de habilidades y destrezas requeridas en el campo laboral. Los egresados de la LCE estiman que es de *Relevante a Muy relevante* el desarrollo de las habilidades y destrezas para la aplicación de programas de enseñanza-aprendizaje en el campo de la educación física, la evaluación de programas físico-deportivos y de desarrollo del deporte en diferentes niveles y contextos, la gestión de recursos tanto humanos como materiales y financieros en el campo de la actividad física y deporte, la organización y promoción de eventos deportivos y recreativos y la identificación de riesgos que se derivan por la falta de actividad física.

Tabla 12.

*Desarrollo de habilidades y destrezas requeridas en el campo laboral.*

<b>Habilidades y destrezas</b>	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>DT</b>
Aplicación de programas de enseñanza_aprendizaje en el campo de la educación física.	20	2.00	4.00	3.30	.57
Evaluación de programas físico_deportivos y de desarrollo del deporte en diferentes niveles y contextos.	20	3.00	4.00	3.35	.48
Gestión de recursos humanos, materiales y financieros en el campo de la actividad física y deporte.	20	2.00	4.00	3.20	.69
Organización y promoción de eventos deportivos y recreativos	20	2.00	4.00	3.50	.60
Identificación de los riesgos que se derivan en la salud por la inactividad física.	19	2.00	4.00	3.26	.56

Además, se les pidió a los egresados que jerarquizaran del 1 (más importante) al 4 (menos importante) las estrategias que pudieran adoptarse para que la formación académica esté más acorde a la realidad del campo laboral. Las respuestas de los egresados reflejan que, para la mayoría de ellos, lo más importante es complementar y enriquecer los contenidos de los cursos y que la reducción del número de materias teóricas no es importante para lograr el objetivo mencionado.

### 3.3. Correlaciones entre las variables de los instrumentos

Se realizó una prueba de normalidad a las variables del cuestionario de egresados. Debido a que la muestra era menor a 50 sujetos ( $n = 46$ ), se realizó la prueba de Shapiro-Wilk. Los resultados mostraron la falta de normalidad en los datos, debiendo por tanto utilizar pruebas estadísticas no paramétricas.

En la comparación de la variable materias teóricas y materias prácticas con el género, se utilizó la prueba de Wilcoxon. Tras realizar la prueba de Wilcoxon para conocer las diferencias por género entre las materias teóricas y prácticas, los resultados obtenidos fueron significativos ( $p < .000$ ), lo que nos muestra que existen diferencias entre hombres y mujeres en la percepción de estas variables. Realizando un análisis descriptivo por género, los resultados mostraron los siguientes datos (Tabla 13).

Tabla 13

*Distribución por sexos sobre la valoración de materias teóricas y prácticas.*

		Mujeres	Hombres
Materias	20%	17.6%	.0%
Teóricas	40%	.0%	3.8%
	60%	29.4%	38.5%
	80%	41.2%	42.3%
	100%	11.8%	15.4%

		Mujeres	Hombres
Materias	20%	5.9%	.0%
Prácticas	40%	11.8%	3.8%
	60%	23.5%	7.7%
	80%	41.2%	57.7%
	100%	17.6%	30.8%

Con respecto al cuestionario para empleadores, se llevaron a cabo las pruebas de normalidad con el estadístico Shapiro-Wilk. La falta de normalidad de los datos llevó a utilizar pruebas no paramétricas. Para conocer si existían diferencias significativas entre el sector (público o privado) y el desempeño profesional de los egresados de la FOD, se usó la prueba de Wilcoxon, obteniendo diferencias significativas solamente en el área d) “Comunican ideas e información escrita, vía correo electrónico, reportes, gráficas, estrategias, métodos y propuestas” ( $p < .025$ ).

En relación a la formación de los egresados, comparando por sector, se encontraron diferencias significativas en todas las posibilidades de respuesta, excepto en la respuesta de l) “Otro” ( $p = .317$ ). Las diferencias oscilaron entre valores  $p < .000$  del Manejo de una segunda lengua, a valores  $p < .038$  de Relaciones humanas.

Para comprobar la relación entre las variables de estudiantes y egresados, se empleó el coeficiente Rho de Spearman. Se correlacionaron las siguientes variables:

- Conocimientos de los principales enfoques teóricos de la carrera profesional y materias teóricas.
- Preparación técnica y/o práctica de la disciplina y materias prácticas.
- ¿En qué medida considera que las unidades de aprendizaje del Área de Formación General Universitaria son útiles para su formación profesional? y Formación General Universitaria.
- Habilidades suficientes para comunicarse oralmente y Capacidad para comunicarse de manera apropiada en la lengua materna y otras.

- Identificación y solución de problemas y Capacidad para la resolución de problemas y la adecuada toma de decisiones.
- Habilidades para emplear las tecnologías de la información y uso y aplicación de las tecnologías.
- Desarrollo de habilidades interpersonales y de trabajo en equipo y trabajo en equipo.

Ninguna de las anteriores resultó significativa ni con una relación importante. Sólo las variables *¿En qué medida coincide su actividad laboral con sus estudios de licenciatura?* y *Este empleo ¿en qué nivel considera que se relaciona con su carrera?* mantuvieron una correlación significativa ( $p < .046$ ) y negativa con un valor  $r = .505$ .

### **3.4. Propuesta metodológica para el rediseño curricular del plan de estudios de la FOD**

Para dar respuesta al objetivo general de la presente tesis “Realizar una propuesta metodológica para el rediseño del programa de Licenciatura en Ciencias del Ejercicio de la Facultad Autónoma de Nuevo León, considerando las fortalezas y áreas de oportunidad detectadas en el marco de los lineamientos establecidos por la UANL”

Se realizó un análisis documental sobre metodologías de diseño curricular. La Figura 11 muestra el cuadro comparativo de las mismas para hacer más fácil el análisis de las etapas o fases de diseño curricular y la toma de decisiones para la propuesta. También, este cuadro comparativo nos sirvió para realizar las discusiones de los resultados de nuestra investigación.



Fases	Evaluación del plan de estudios actual	Fundamentación del diseño del plan de estudios	Diseño del perfil de egreso	Elaboración y estructuración del plan de estudios	Capacitación de los profesores	Diseño de los programas de las unidades de aprendizaje	Implementación del plan de estudios
Metodología de diseño curricular							
Schmal y Ruiz-Tagle (2008)	✓	✓	✓	✓		✓	
Knebel, et al. (2008)	✓		✓	✓	✓		
Sermasuk, et al. (2014)	✓	✓		✓			
Risco (2014)	✓		✓			✓	
Salas, et al. (2013)	✓	✓		✓			✓
Universidad Autónoma de Nayarit (2011)	✓	✓		✓			
Armstrong & LeHew (2011)		✓		✓		✓	

Figura 11. Comparación de las metodologías de diseño curricular.

Una vez realizado el análisis de literatura se obtuvo una propuesta metodológica para el rediseño de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio la cual consta de cinco etapas:

- Etapa I. Formación del comité de diseño y evaluación curricular
- Etapa II. Análisis curricular
- Etapa III. Diseño curricular
- Etapa IV. Estructura del programa
- Etapa V. Implementación y evaluación del programa

En la etapa I, formación del comité de diseño y evaluación curricular, mostrada en la figura 12, se elige a los miembros del comité de diseño curricular, los cuales serán designados por las autoridades de la facultad. Siendo estos profesores especialistas de cada área de conocimiento. Se recomienda que los integrantes del comité sean los jefes de academia, los cuales tienen conocimientos del área que representan y tienen el control, podría decirse, de todos los profesores que imparten unidades de aprendizaje que se derivan de la academia que dirigen. De igual manera recomendamos que el Director y el Subdirector Académico de la FOD sean parte del comité y que sean ellos quienes dirijan las reuniones establecidas para el rediseño del plan de estudios como autoridades de la Facultad. Una vez conformado el comité de rediseño, es necesario realizar la capacitación del mismo, brindándoles cursos sobre la metodología y lineamientos establecidos por la Institución para llevar a cabo el diseño curricular.

En la misma etapa I, se debe realizar la evaluación curricular. Siendo esta un acercamiento al plan de estudios vigente por medio del análisis de la opinión de los actores sociales involucrados: alumnos cursantes, egresados, empleadores y profesores. Para cada uno de ellos se debe elegir o diseñar un instrumento de recopilación de datos el cual ofrezca la información necesaria para evaluar cada una de las partes implicadas y tener un panorama real.

Los instrumentos que se recomiendan son los avalados por la propia universidad, de los cuales se obtiene información para el estudio de egresados de cada facultad. Así como el utilizado en el foro de empleadores de la FOD. Sin embargo, la persona encargada de realizar la evaluación puede investigar y

proponer el uso de instrumentos diferentes, siempre y cuando cumplan con el objetivo deseado.

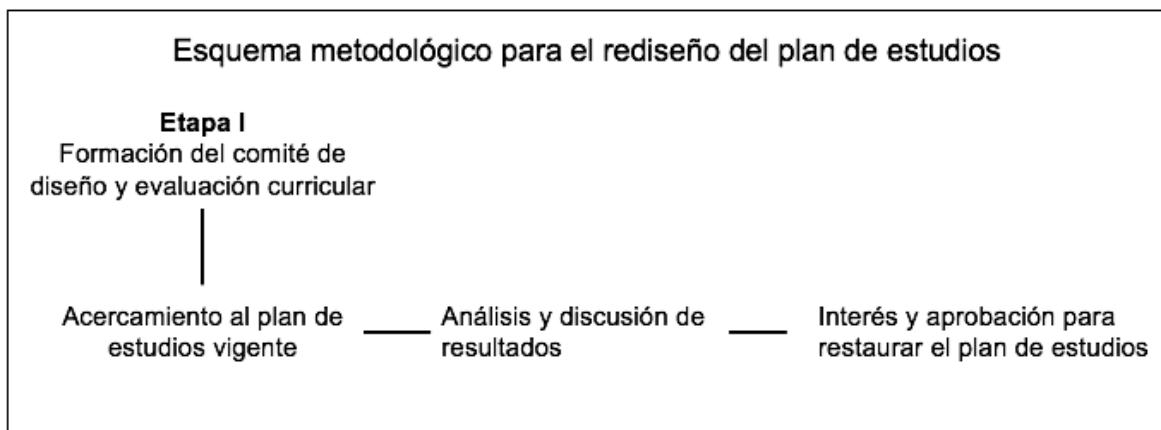


Figura 12. *Etapa I de la metodología de diseño curricular.*

Una vez que se obtienen datos acerca del plan de estudios actual se analizan y discuten los resultados de los instrumentos aplicados. Lo anterior, tiene como fin el despertar el interés para la reforma curricular y obtener la aprobación por parte de las autoridades para llevarla a cabo.

La etapa II del esquema metodológico para el rediseño del plan de estudios, la cual se visualiza en la Figura13, es el análisis curricular. Dicho análisis se realiza mediante el estudio y observación de los campos profesional y educativo. Dentro del análisis del campo profesional se debe tomar en cuenta la práctica profesional desde el surgimiento del programa educativo y su evolución de éste hasta la situación de la misma en la actualidad, haciendo referencia a las funciones que han desempeñado y desempeñan los egresados del plan de estudios. Dentro de esta etapa también se debe ver a futuro, es decir, se debe tomar la prospectiva de la profesión, lo cual considera las tendencias en los sectores productivos y el impacto que tienen estas en la formación universitaria.

Una parte importante del análisis curricular es la referente al campo educativo. En esta fase se realiza un estudio de las tendencias en programas educativos nacionales e internacionales afines o similares al que se rediseñará. Aquí se debe identificar los fundamentos de los programas educativos, los perfiles

de ingreso y egreso, la estructura curricular y los factores de integración de cada uno de ellos. De igual manera, se investigan y analizan los procesos de formación de los estudiantes por su impacto en el aspecto educativo y sociocultural. Al tener el análisis curricular, se realiza una comparación del plan de estudios actual y los afines. Esto pretende señalar las áreas de oportunidad del programa educativo.

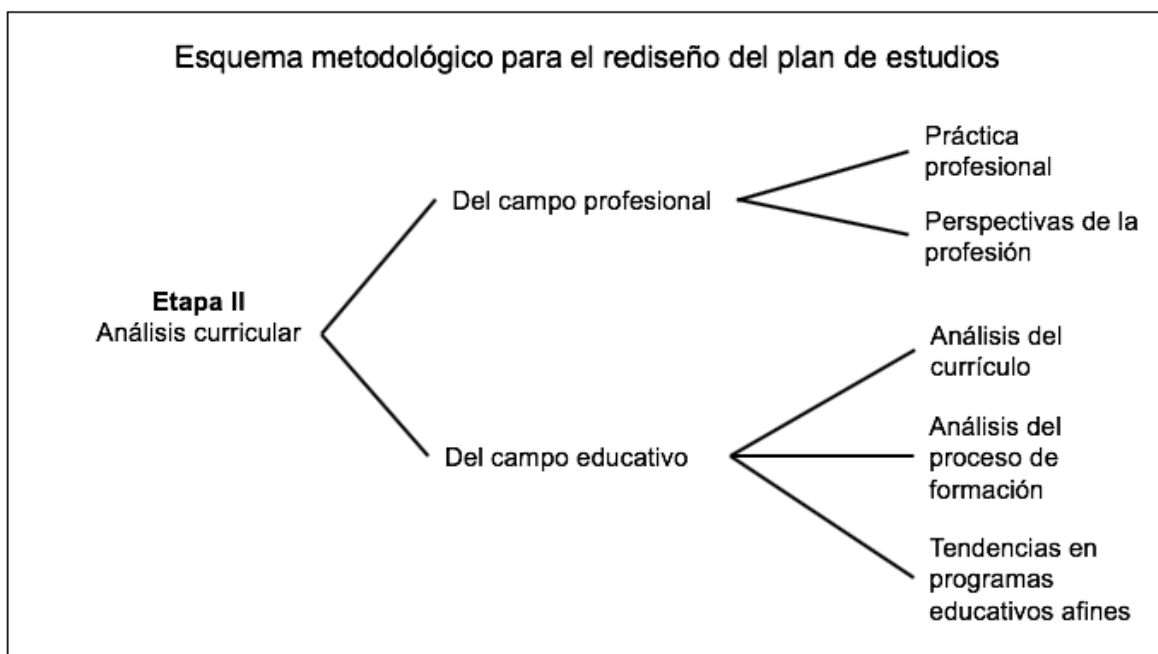


Figura 13. *Etapa II de la metodología de diseño curricular.*

La etapa III de la metodología es el diseño curricular. Al inicio de esta etapa se hace la fundamentación formativa desde un punto epistemológico, heurístico, axiológico y profesional. También, se establecen las etapas de formación del estudiante, las cuales son: básica profesional, profesional y de libre elección. En esta misma etapa, se hace la constitución de los perfiles identitativos del programa educativo (perfil de ingreso, perfil de egreso y perfil de desempeño docente). De igual manera, en la etapa III se establecen las competencias básicas, profesionales y específicas que obtendrá el estudiante reflejadas en conocimientos, habilidades y actitudes. La etapa II de la metodología se puede observar en la Figura 14.

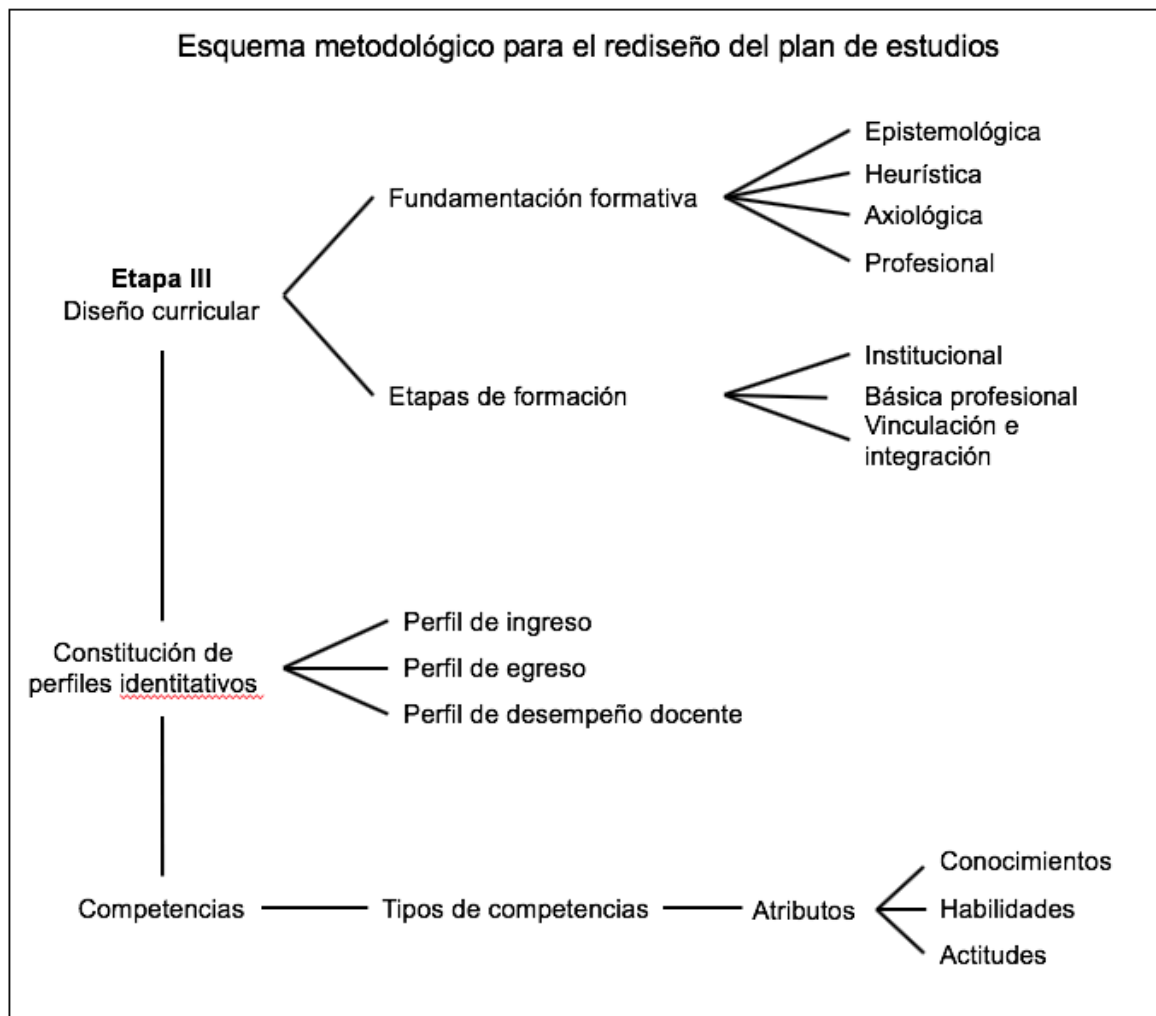


Figura 14. *Etapa III de la metodología de diseño curricular.*

La etapa siguiente, es donde se establece la estructura del programa educativo. En la etapa IV de la metodología (Figura 15), se lleva a cabo la organización académica de los profesores por áreas. Además, en esta fase o etapa se organizan las unidades de aprendizaje en la malla o mapa curricular y se crean los programas analíticos de las mismas, tomando en cuenta la concatenación y flexibilidad curricular que debe existir entre ellas. En la etapa IV, en lo referente a la creación de los programas analíticos, se recomienda ser asistidos por los profesionistas en educación o pedagogos de la facultad para disipar cualquier duda con respecto al formato, redacción o contenido de los programas sintéticos y analíticos. En los programas analíticos se sede definir las actividades y evidencias

de aprendizaje que ayudarán a la obtención de las competencias establecidas para cada unidad de aprendizaje. De igual manera se estipula el método de evaluación idóneo para cada evidencia.

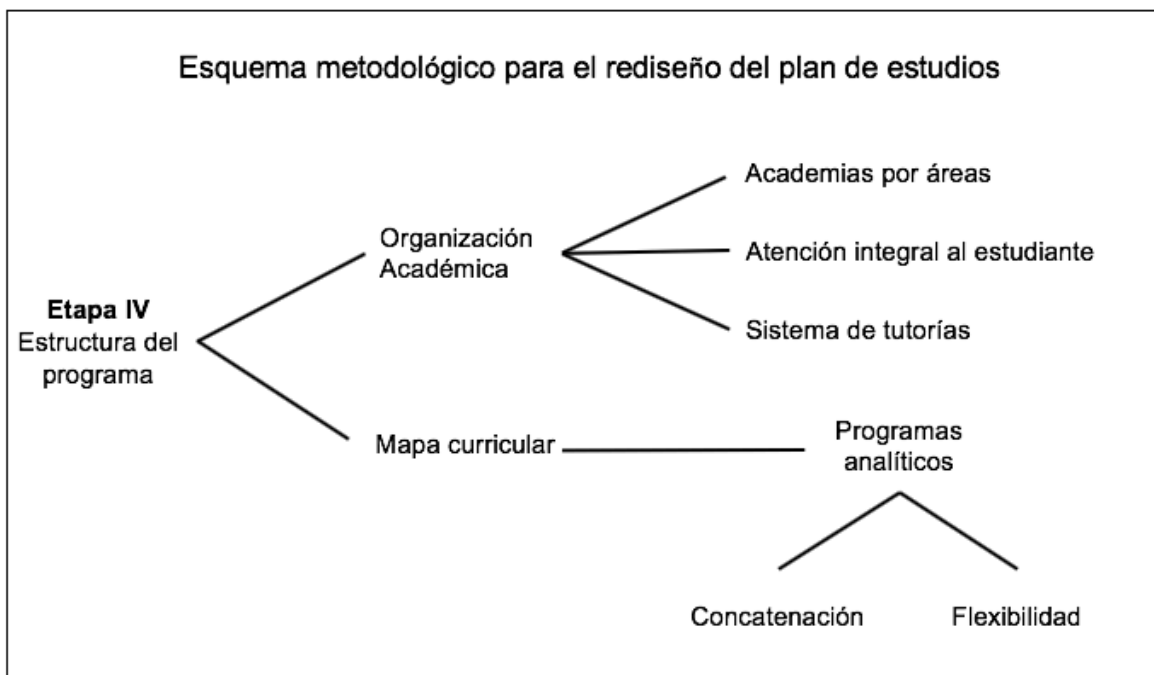


Figura 15. *Etapa VI de la metodología de diseño curricular.*

La última fase de nuestra propuesta metodológica, etapa V, se denomina implementación y evaluación del programa educativo. Para llevar a cabo la implementación del plan de estudios se deben considerar los recursos humanos y la infraestructura con la que cuenta la facultad. Cabe mencionar que el proceso de rediseño establecido en esta propuesta sugiere la evaluación permanente del programa educativo, por lo que es necesario dar seguimiento a egresados, índices de permanencia, deserción y reprobación, así como también la evaluación de los profesores. La etapa V de la metodología se observa en la Figura 16.

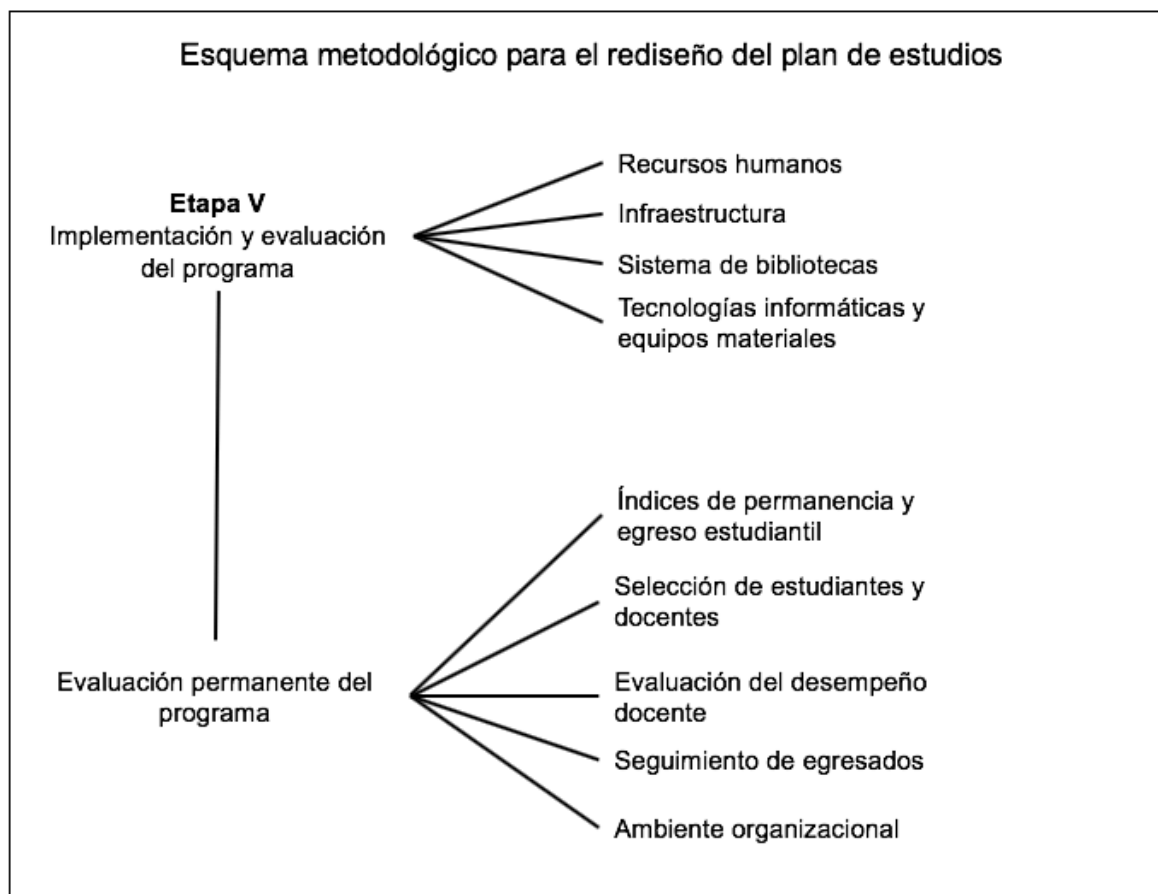


Figura 16. *Etapa V de la metodología de diseño curricular.*

## **Capítulo 4. Discusiones y conclusiones**

### **4.1. Discusiones**

Tomando en cuenta que el objetivo general de este estudio es realizar una propuesta metodológica para el rediseño del programa de Licenciatura en Ciencias del Ejercicio (LCE) de la Facultad de Organización Deportiva (FOD) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) y considerando las fortalezas y áreas de oportunidad detectadas en el marco de los lineamientos establecidos por la UANL, se presentan las discusiones integrando los datos obtenidos, los cuales sirvieron para proponer una metodología idónea y para analizar el currículo actual de la LCE.

Considerando que el objetivo específico de este estudio es valorar el currículo actual de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio. Los resultados de los empleadores nos indican que están satisfechos con el currículo actual al mencionar que están interesados en que los estudiantes de la LCE realicen las prácticas profesionales y el servicio social en su empresa. Además, que contratarán a profesionistas egresados de la LCE a corto, mediano o largo plazo. Finalmente, que los egresados muestran un desenvolvimiento profesional muy bueno en comparación con egresados de otras instituciones.

Lo antes mencionado, nos permite señalar que se tiene que cuidar en el rediseño que se realice en la LCE que, se asuman las prácticas como eje de la organización del conocimiento curricular, promoviendo la interacción con los sujetos, comunidades y contextos educativos que pertenecen a los escenarios de aprendizaje del mundo laboral, con la finalidad de promover un aprendizaje donde las interacciones conceden relevancia a la experiencia vital del sujeto que aprende (Larrea y Montalván, 2017).

Por otra parte, los resultados nos indican que los egresados tienen áreas de oportunidad como el que puedan comunicar ideas e información escrita. Nuestros resultados son diferentes a los encontrados por González et al. (2019) en el estudio realizado sobre la licenciatura en educación física en donde encontraron índices correspondientes a comunicación de frecuencia elevados y óptimos en algunos



casos. Los resultados nos indican que se tienen que desarrollar las competencias organizativas de señales lingüísticas que se utilizan en la comunicación y al modo en el que estas señales se usan para referirse a personas, objetos, ideas y sentimientos. Además, de incluir las habilidades relacionadas con la estructura formal de la lengua para producir o reconocer frases gramaticales correctas, incluyendo su contenido proposicional y ordenándolas para formar textos (Bachman, 1990).

Así como que puedan diagnosticar, detectar, analizar y responden a los problemas en el lugar de trabajo. Nuestros resultados son similares a los obtenidos por Peinado, et al. (2017) quienes encontraron que la opción recreación de licenciatura en educación física presenta áreas de oportunidad (debilidades) en comparación con la opción de salud, educación, deporte y administración, con diferencias significativas en estrategias didácticas y planeación docente. Esto nos indica que se tiene que poner atención en la planeación didáctica, ya que tiene un papel fundamental en el desempeño del docente y es la forma de transformar lo enseñado en aprendizaje (Peralta, 2016). Asimismo, las practicas deben de estar centradas al diagnóstico, intervención y resolución de los problemas detectados en escenarios laborales vinculados a instituciones y organismos públicos y privados de los sistemas productivos, sociales, políticos, académicos y culturales relacionados con la profesión (Larrea y Montalván, 2017) para que se tenga un currículo que cumpla con las expectativas de los empleadores y desarrolle las competencias de los egresados. Por lo tanto, es necesario que se analice planeación didáctica de los docentes de la LCE, ya que podrían ser la principal causa de las problemáticas que tienen los egresados, como en los estudios realizados por González (2020), Maldonado et al. (2014) y Peregrino et al. (2019) quienes encontraron que los docentes tenían deficiencias en su planeación docente. También, que, en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se incorporan y resaltan actividades en las que el estudiante pueda transferir lo aprendido a situaciones contextualizadas de su práctica profesional real, incluyendo la diversificación en las formas de evaluar, los agentes, los momentos y los instrumentos que den cuenta del desarrollo de las competencias (UANL, 2020).

Los resultados de empleadores y egresados sobre el currículo nos muestran que es importante que se considere en el rediseño de la LCE el tipo de actividades y evidencias de aprendizaje que se están realizando actualmente para que nuestros estudiantes del próximo plan de estudios egresen con las competencias de trabajo en equipo, toma de decisiones y aplicación de las tecnologías. Nuestros resultados referentes a la competencia de trabajo en equipo coinciden con lo encontrado por González (2020) y Peinado et al. (2017), donde reportaron índices más bajos de satisfacción en promover el trabajo en equipo, competencia que promueve aprendizajes para la solución de problemas. Esto nos indica que es necesario que los docentes ignoren las competencias del programa académico, su descripción y dominios, en consecuencia, los estudiantes no saben qué competencias han desarrollado (González, 2020, Maldonado et al., 2014). Por lo antes mencionado, las competencias de trabajo en equipo y toma de decisiones deberían ser objetivos en el rediseño de la LCE, porque el programa debe proporcionar a los estudiantes estas habilidades necesarias para desempeñarse con eficacia en lo laboral.

Por otra parte, los resultados de la valoración del plan de estudios actual de la LCE por parte de los egresados en cuanto a la cobertura de sus expectativas nos indican que el programa cubrió sus expectativas e incluso la mayoría de los egresados consideran estudiar en el nivel de posgrado que ofrece la facultad. También, consideran adecuado el programa educativo en cuanto a materias teóricas, prácticas, congruentes entre sí y con contenidos actualizados. Además, que el plan de estudios le desarrolló los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para desempeñarse en su trabajo. Nuestros resultados son similares a los obtenidos por González (2020) ya que los estudiantes señalan que tuvieron excelentes clases teóricas, aunque les gustaría que fueran más dinámicas, menos exposiciones y mayor acercamiento a la realidad. Por lo tanto, el currículo actual prepara a los estudiantes con competencias para sus carreras laborales como lo señala Ngoc (2015).

Basándonos en estos resultados, consideramos que al rediseñar el plan de estudios se debe tomar en cuenta que las unidades de aprendizaje dirigidas al desarrollo de las competencias generales rinden frutos, ya que los actores involucrados están satisfechos al respecto. Se sugiere que el comité de rediseño tome en cuenta las fortalezas que se tienen en el plan de estudios y realice un análisis profundo sobre las áreas de oportunidad para que no se pierdan los aspectos positivos que está generando este currículo, ya que tanto los empleadores como los egresados y estudiantes opinan que el plan de estudios cubre las necesidades del mercado laboral.

Finalmente, consideramos necesario una actualización del programa para mejorar el nivel de formación de sus habilidades que le permitan encontrar un trabajo a la mayoría de los egresados, ya que se tiene un bajo porcentaje de egresados que trabajan actualmente y esto podría tener una relación con los resultados referentes a que los estudiantes no se sienten lo suficientemente preparados para insertarse en el mercado laboral. Nuestros resultados nos indican que los estudiantes necesitan mayor cantidad de horas prácticas donde se promueva la interacción con los sujetos, comunidades y contextos educativos que pertenecen a los escenarios de aprendizaje del mundo laboral, con la finalidad de promover un aprendizaje donde las interacciones conceden relevancia a la experiencia vital del sujeto que aprende (Larrea y Montalván, 2017), ya que no hay práctica sin conocimiento, ni conocimiento sin práctica (Maturana, 2010). Además, el realizar la práctica en instituciones que puedan laborar los estudiantes, les permitiría tener una inserción mayor al término de sus estudios.

Los resultados anteriores sobre el currículo y el plan de estudios valorados por empleadores y egresados nos indican que independientemente que están bien valorado por ambos tanto el currículo como el plan de estudios. Es necesario realizar un rediseño que permita que los egresados de licenciatura de la FOD logren insertarse en el mercado laboral antes de egresar. Por lo tanto, es necesario buscar estrategias que permitan que los alumnos realicen servicio social, prácticas, y prácticas académicas durante su trayectoria escolar para que al término de las mismas puedan quedarse a trabajar en esos lugares. También, se requiere que se

incluyan unidades de aprendizaje con contenidos relacionados a la generación de negocios propios o emprendimiento. Asimismo, recomendamos que se consideren las opiniones de los estudiantes y egresados en el rediseño del plan de estudios. De igual manera, invitamos a que se haga un análisis profundo de las actividades y evidencias de que se están llevando a cabo en las diferentes unidades de aprendizaje para identificar qué es lo que está permitiendo que los egresados logren esas competencias.

Con respecto a los resultados sobre el objetivo número 2 del análisis de las necesidades de formación de los profesionistas en Ciencias del Ejercicio. Los empleadores consideran necesario realizar cambios en el perfil profesional de la LCE para la adaptación de los egresados a los requerimientos de su institución o empresa en los próximos años. Las principales habilidades que se tienen que desarrollar en los estudiantes son la toma de decisiones, trabajo en equipo, las relaciones humanas, el diseño de programas y los aspectos de honestidad, responsabilidad social, respeto a la diversidad, y solidaridad. Nuestros resultados referentes a la competencia de trabajo en equipo coinciden con lo encontrado por González (2020) y Peinado et al. (2017), donde reportaron índices más bajos de satisfacción en promover el trabajo en equipo, competencia que promueve aprendizajes para la solución de problemas. Esto nos indica que es necesario que se implementen proyectos en las diferentes unidades de aprendizaje que estén vinculados con la sociedad, emprendimientos sociales del conocimiento, el desarrollo de la cultura de paz y mediación, entre otros con la participación de los estudiantes en la toma de decisiones en la implementación de los mismos. Ya que estos constituyen una herramienta para promover los niveles de participación de autoridades, estudiantes y profesores alrededor del diseño, planificación, ejecución, evaluación y retroalimentación de situaciones problemáticas que conjuntamente se tendrían que superar (González, 2020). Consideramos que se tienen que seguir trabajando estas habilidades independientemente que los empleadores consideran que los egresados de la LCE tienen como fortaleza el desarrollo de la habilidad para el trabajo en equipo y la toma de decisiones.

Por otra parte, los resultados de los egresados nos indican que es necesario que les desarrollen sus habilidades y destrezas para el diseño, aplicación y evaluación de programas en el ámbito de la educación física y del deporte. Este resultado coincide con las recomendaciones que realizan los empleadores de este estudio y con los resultados obtenidos por González (2020) quienes señalan de la necesidad de mejorar la formación académica en los alumnos, específicamente, en la formación de profesionales capaces de diseñar, aplicar y evaluar programas innovadores y atractivos para una sociedad cambiante y diversificada. Por lo tanto, es de suma importancia complementar y enriquecer los contenidos de los cursos para cumplir con las expectativas de los empleadores y egresados.

Los resultados también nos indican que las materias teóricas que integran en plan de estudios son adecuadas. Estos resultados coinciden con los datos obtenidos en este mismo estudio donde los egresados señalan que no es necesario reducir la cantidad de materias teóricas. Es importante que los integrantes del comité de rediseño tomen en cuenta estas opiniones al momento de realizar el rediseño de la LCE, por lo que este aspecto debería ser considerado como una fortaleza del mismo. Sin embargo, es importante que se establezca en el documento del rediseño los criterios que se toman en consideración en el establecimiento de la cantidad de materias teóricas y prácticas con la finalidad que en futuros rediseños se cuente con una base objetiva.

Respecto al objetivo número 3 de la fundamentación de una propuesta metodológica para el rediseño de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio. Los resultados del análisis de la literatura de las metodologías de diseño curricular nos permitieron proponer una metodología de 5 fases o etapas (I. Formación del comité de diseño y evaluación curricular, II. Análisis curricular, III. Diseño curricular, Estructura del programa y V. Implementación y evaluación del programa) para el rediseño de la LCE:

En la Etapa I es donde se tiene que realizar la evaluación curricular y en la cual se hace un acercamiento al plan de estudios vigente. Nuestros resultados coinciden con la metodología propuesta por Meléndez y Gómez (2008) en cuanto a que el primer momento del diseño curricular es el diagnóstico. Así mismo, con las

metodologías resultantes de los estudios de Schmal y Ruiz-Tagle (2007), Knebel et al. (2008), Salas et al. (2013), Sermsuk et al. (2014), y Risco (2014) quienes consideran como paso indispensable la evaluación o diagnóstico de necesidades del plan de estudios. Al igual que en las propuestas de estos autores, en nuestra metodología se recomienda realizar la evaluación del plan de estudios antes de cualquier proceso de reforma curricular, incluso antes de la formación del comité de rediseño, ya que es indispensable tener una evaluación del plan de estudios previa para tomar decisiones.

En esta etapa también, se estipula que se debe de establecer la formación del comité de rediseño curricular. Aunque, esta parte no coincide con ninguna de las metodologías revisadas. Sin embargo, como lo mencionan Vélez y Terán (2010), en la metodología de Glazman e Ibarrola, la participación de todos los sectores de la institución educativa es necesaria para la ayuda y toma de decisiones al realizar un plan de estudios. Consideramos que es fundamental la formación del comité de rediseño antes de iniciar con el mismo para la toma de decisiones del proceso de planificación del rediseño curricular de LCE. Asimismo, el comité decidirá las necesidades que tienen de capacitación antes de iniciar el rediseño curricular para realizar el proceso de rediseño con fundamentos y conocimiento sobre la evaluación del plan de estudios.

En la Etapa II, es donde se debe de analizar el currículo, y donde se lleva a cabo un análisis del campo profesional y educativo. Nuestros resultados concuerdan con el paso dos de la metodología de Tyler (1973), la cual se denomina estudio de la vida contemporánea de la escuela. En esta fase Tyler busca conocer las tendencias actuales y utilizarlas para que los estudiantes adquieran los conocimientos necesarios para aplicar en la vida real lo aprendido en la escuela. También, empata con las metodologías de Taba y Pansza, quien establece la investigación de las necesidades como prioridad para realizar el diseño curricular (Vélez y Terán, 2010). Los resultados de esta etapa nos ayudarán para cumplir con las expectativas de nuestros egresados, quienes señalan que se debe de actualizar el programa para mejorar el nivel de formación de sus habilidades, ya que no se sienten lo suficientemente preparados para insertarse en el mercado laboral.

Además, con lo señalado con los empleadores sobre la adaptación de los egresados a los requerimientos de su institución o empresa en los próximos años.

Por otra parte, en la primera parte de la etapa III, es donde se realiza una fundamentación formativa y de las etapas de formación del rediseño curricular del plan de estudios. Nuestros resultados están en línea con lo propuesto por Sermsuk, et al. (2014) quienes establecen que para llevar a cabo el diseño curricular se necesita hacer una valoración de necesidades y un análisis de impacto cruzado que fundamente el rediseño de los planes de estudio. De igual manera concuerda con lo establecido en las metodologías de Salas, et al. (2013); Schmal y Ruiz-Tagle (2007); y de la Universidad de Nayarit (2011). Asimismo, con el modelo educativo y académico establecido por la UANL, en donde se fundamenta el rediseño desde diferentes fuentes como son lo social, epistemológico, psicopedagógico e institucional (UANL, 2015).

También, como parte de la etapa III es necesario establecer los perfiles identitativos de los estudiantes y profesores y las competencias que deberán adquirir los estudiantes. Nuestros resultados están en línea con la etapa número tres de la metodología de Risco (2014), quien menciona que el perfil profesional se elabora estableciendo el perfil de ingreso, perfil de egreso y perfil de desempeño docente. También coincide con lo establecido en la metodología de Knebel et al. (2008), quienes señalan que, en la etapa de *Definición de competencias*, es donde se identifican las responsabilidades y roles de los estudiantes al graduarse. De igual manera, nuestra primera etapa concuerda con la fase previa del modelo de Schmal y Ruiz-Tagle (2008), en la cual se define el perfil profesional deseado en los egresados del plan de estudios a rediseñar. Consideramos que el perfil de egreso es la base para la decisión de las competencias a desarrollar por los egresados de un plan de estudios y para la toma de decisiones en cuanto a las unidades de aprendizaje que integrarán el mismo. Es importante recordar que en esta fase el comité de rediseño considera el análisis realizado en la etapa II, y el análisis curricular para establecer el perfil de egreso.

En la Cuarta Etapa de la metodología propuesta, denominada estructuración del programa y en donde se lleva a cabo la organización académica de los

profesores por áreas y se organizan las unidades de aprendizaje en la malla o mapa curricular y se crean los programas analíticos de las mismas. Nuestros resultados están en línea con lo establecido en las metodologías de rediseño curricular de la Universidad de Nayarit (2011), Schmal y Ruiz-Tagle (2007), Knebel et al. (2008), Salas et al. (2013) y Sermsuk, et al. (2014), ya que ellos diseñan y estructuran el plan de estudios de manera tal que se alinea a la obtención de las competencias requeridas en los egresados de determinada carrera profesional. Nosotros establecemos que en esta etapa se deciden las unidades de aprendizaje que serán incluidas en el plan de estudios, así como la estructuración del mismo dando como resultado el acomodo de las materias que deriva en la malla curricular.

Una vez que se tiene la malla curricular del plan de estudios se prosigue a la elaboración de los programas analíticos de las unidades de aprendizaje, lo cual forma parte de la etapa IV. Esta parte tiene relación con la fase E de la metodología de Schmal y Ruiz-Tagle (2007), la cual incluye la construcción de syllabus dentro de la cual está el diseño de las unidades de aprendizaje. De igual manera, coincide con la etapa IV de la propuesta de Risco (2014), donde se diseñan los contenidos vertidos en los cursos y estos se articulan en una matriz. También se establece esta fase siguiendo la indicación de Sermsuk et al. (2014) que apunta el diseño de unidades de aprendizaje como parte importante de la acción curricular. En nuestra metodología, los profesores son los que diseñan los programas de las unidades que van a impartir, ya que son ellos quienes tienen los conocimientos sobre los contenidos y actividades de aprendizaje para el desarrollo de las competencias que impacten en el perfil de egreso del plan de estudios de la LCE.

Respecto a la Quinta Etapa y última fase de nuestra propuesta de metodología de rediseño curricular, que es la implementación y evaluación del programa educativo. Nuestra propuesta concuerda con la tercera fase de la metodología de Salas et al. (2013) y con lo que mencionan Aguilar y Vargas-Mendoza (2011), quienes establecen que el quehacer de los expertos en diseño curricular se resume en la aplicación del currículo. Una vez realizado la fase de pre rediseño donde se llevó a cabo la evaluación, fundamentación, formación y capacitación del comité de rediseño. Así como la fase de diseño donde elaboró y



estructuró el plan de estudios incluyendo sus unidades de aprendizaje lo único que nos queda es la implementación del plan de estudios con la finalidad de poder conocer si realmente todo lo que se llevó a cabo es eficaz o se requiere una adecuación futura de acuerdo a las diferentes evaluaciones permanentes que estarán realizando durante la implementación del currículo de la LCE.

## **4.2. Conclusiones**

El presente apartado del trabajo de investigación pretende mostrar un resumen de los resultados obtenidos gracias a la obtención de datos por medio de la revisión documental, la aplicación de los cuestionarios a empleadores, alumnos y egresados de la Facultad de Organización Deportiva de la UANL.

La estructura es la misma que se ha desarrollado en los análisis anteriores. En este sentido destacamos:

Primera: Los empleadores están satisfechos con el currículo actual al mencionar que están interesados en que los estudiantes de la LCE realicen las prácticas profesionales y el servicio social en su empresa. Además, que contratarán a profesionistas egresados de la LCE a corto, mediano o largo plazo. Finalmente, señalan que los egresados muestran un desenvolvimiento profesional muy bueno en comparación con egresados de otras instituciones.

Segunda: Los egresados consideran que el plan de estudios de la LCE cumplió con sus expectativas e incluso la mayoría de los egresados consideran estudiar en los programas de posgrado que ofrece la facultad. También, consideran adecuado el programa educativo en cuanto a materias teóricas, prácticas, congruentes entre sí y con contenidos actualizados. Además, que el plan de estudios le desarrolló los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para desempeñarse en su trabajo.

Tercera: Es necesario realizar un rediseño del programa que permita que los egresados de licenciatura de la FOD logren insertarse en el mercado laboral antes de egresar. Además, para mejorar las áreas de oportunidad que tienen los

egresados como el comunicar ideas e información escrita, diagnosticar, detectar, analizar y responden a los problemas en el lugar de trabajo.

Cuarta: Los empleadores consideran necesario realizar cambios en el perfil profesional de la LCE para la adaptación de los egresados a los requerimientos de su institución o empresa en los próximos años. Las principales habilidades que se tienen que desarrollar en los estudiantes son la toma de decisiones, trabajo en equipo, las relaciones humanas, el diseño de programas y los aspectos de honestidad, responsabilidad social, respeto a la diversidad, y solidaridad.

Quinta: Los egresados consideran necesario que les desarrollen sus habilidades y destrezas para el diseño, aplicación y evaluación de programas en el ámbito de la educación física y del deporte.

Sexta: Se sugiere una metodología de diseño curricular para el rediseño de la LCE que contempla 5 fases o etapas: I. Formación del comité de diseño y evaluación curricular, II. Análisis curricular, III. Diseño curricular, Estructura del programa y V. Implementación y evaluación del programa.

#### **4.3. Limitaciones y futuras líneas de investigación**

Las principales limitaciones de este trabajo de investigación fueron que a pesar de existir gran cantidad de referencias al respecto de educación por competencias, se encontraron pocas referencias bibliográficas en relación a las metodologías de diseño curricular. De igual manera, se toma como limitación la no distinción entre los términos diseño y rediseño curricular, lo cual, de ser lo contrario, enriquecería la parte teórica de la tesis y el apartado de revisión documental.

Otra limitante es la dificultad para lograr que los egresados resolvieran el cuestionario dirigido a ellos, ya que, al no encontrarse en la facultad, no se ven obligados a contestarlo. La localización de los egresados también fue una limitación, ya que los datos encontrados, en algunos casos, en las bases de datos de alumnos no coincidían o no estaban actualizados.

De igual manera, se observa como limitante la falta de consulta o aplicación de algún instrumento a los profesores y que la propuesta metodológica no fue validada por expertos.

Como futura línea de investigación se puede mencionar la aplicación de la metodología propuesta para valorar su utilidad.

**Referencias**

- Aguilar, J. y Vargas-Mendoza, J. (2011). Planeación educativa y diseño curricular: un ejercicio de sistematización. *Notas: Boletín Electrónico de Investigación de la Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C.*, 7(1), 53-64.
- Aguirre, M. (2006). El currículum escolar, invención de la modernidad. *Revista perspectivas docentes*, 25, 3-13.
- Akpur, U., Alci, B. & Karatas, H. (2016) Evaluation of the curriculum of English classes at Yildiz Technical University using CIPP model [Evaluación del currículo de las clases de inglés en la Universidad Técnica de Yildiz utilizando el modelo CIPP]. *Academic Journals*, 11(7), 466-473.
- Albanese, M., Mejicano, G., Anderson, W. & Gruppen, L. (2010). Building a competency-based curriculum: the agony and the ecstasy [Construyendo un currículo basado en competencias: la agonía y el éxtasis]. *Advances in Health Sciences Education*, 15, 439-354.
- Amaro, M. (2010) Un nuevo paradigma para la universidad nueva. *Revista Cubana Habanera de Ciencias Médicas*, 9(1), 116-126.
- Añorga, J. y Valcárcel, N. (1996). *Aproximaciones metodológicas al diseño curricular de maestrías y doctorados: hacia una propuesta avanzada*. ISPEJV.
- Aranda, J. y Salgado, E. (2005). El diseño curricular y la planeación estratégica. *Innovación Educativa*, 5(26), 25-35.
- Armstrong, C. & LeHew, M. (2011). Scrutinizing the explicit, the implicit and the unsustainable: a model for holistic transformation of a course for sustainability [Escrutiñando lo explícito, lo implícito y lo insostenible: un modelo para la transformación holística de un curso de sustentabilidad]. *Journal of Teacher Education for Sustainability*. 13(2), 17-43.
- Avila, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. Edición electrónica. Recuperado desde [www.eumed.net/libros/2006c/203/](http://www.eumed.net/libros/2006c/203/)
- Bachman, L. F. (1990). *Fundamental considerations in language testing* [Consideraciones fundamentales en la evaluación del lenguaje]. Oxford University Press.

- Bas, G. (2013). Curriculum design orientations preference scale of teacher: validity and reliability study [Escala de preferencia de orientaciones de diseño curricular del docente: estudio de validez y confiabilidad]. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(2), 981-991.
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university: What student does* [Enseñando para un aprendizaje de calidad en la Universidad: Qué hace el estudiante]. 4th ed. SRHE and Open University Press.
- Bolaños, G. y Molina, Z. (2007). *Introducción al currículo*. Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Barrón, C., Chehaybar, E., Morán, P., Pérez, G. y Ruíz, E. (2010). Curriculum, formación y vinculación en la educación superior: tres ejes de investigación educativa. *Revista digital universitaria*, 11(2), 1-11.
- Bello, N., (2005). Diseño curricular en correspondencia con los perfiles ocupacionales de los egresados. *Revista cubana de enfermería*. 21(1),
- Casarini, M. (1999). *Teoría y diseño curricular*. 2ª. Edición. Trillas.
- Cassanova, M. (2006). *Diseño e innovación educativa*. La Muralla.
- Cassanova, M. (2012). El diseño curricular como factor de calidad educativa. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 10(4), 7-20.
- Catalano, A., Avolio, S. y Sladgona, M. (2004). *Competencia Laboral. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas*. 1ª. Edición. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Chris, T. (2007) A recursive approach to mixed methods research in a longitudinal study of postsecondary education disability support services [Un enfoque recursive de la investigación de métodos mixtos en un estudio longitudinal de los servicios de apoyo a la discapacidad de la educación postsecundaria]. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(13), 226-241.
- Climént, J. (2014). Supuestos básicos del enfoque de competencias en educación superior. La educación veterinaria como marco de análisis. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(1). 71-90.
- Colas, P. y Buendía, L. (2012). *Investigación Educativa*. 3ª. Edición. Alfar.

- Creswell, J. & Plano-Clark, V. (2007). *Designing and conducting mixed methods research* [Diseñando y dirigiendo métodos mixtos de investigación]. Sage Publications.
- Daugherty, L., Davis, V. & Miller, T. (2015). *Competency-based education programs in Texas: an innovative approach to higher education* [Programas educativos basados en competencias en Texas: un método inovativo para la educación superior]. RAND Corporation.
- Dellinger, A. & Leech, N. (2007). Toward a unified validation framework in mixed methods research [Hacia un marco de validación unificado en la investigación de métodos mixtos] . *Journal of Mixed Methods Research*, 1(14), 309-332.
- Delors, J. (1995). *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Santillana, Ediciones UNESCO.
- Díaz, A. (2003). Conceptualización de la esfera de lo curricular. La investigación curricular en México. La década de los noventa. México, *Consejo Mexicano de Investigación Educativa*, 5(1), 33 -62.
- Díaz, F. (2011). *Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior*. Trillás.
- Díaz, F. (1993). Aproximaciones metodológicas al diseño curricular hacía una propuesta integral. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 21, 19-39.
- Díaz-Barriga, A. (2020). De la integración curricular a las políticas de innovación en la educación superior mexicana. *Perfiles Educativos*, XLII(169), 160-179. <https://doi.org/10.22201/issue.24486167e.2020.169.59478>
- Díaz-Barriga, A. y García, J. (Coords.). (2014). *Desarrollo del currículum en América Latina. Experiencia de diez países*. Miño y Dávila.
- Díaz-Quezada, V., Poblete-Letelier, A. y Gallardo-González, M. (2019). Rediseño curricular por competencias: experiencia en la formación inicial universitaria en Chile. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 10(27), 72-91. <https://www.ries.universia.unam.mx/index.php/ries/article/view/341>
- Driessnack, M., Sousa, V. y Costa, I. (2007). Revisión de los diseños de investigación relevantes para la enfermería, parte 3: métodos mixtos y múltiples. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 15(5), 179-182.

- Eisner, E.W. (2002). *The arts and the creation of mind* [Las artes y la creación de la mente]. Yale University Press.
- Elliot, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Morata.
- European Association for Quality Assurance in Higher Education (2015). *Standards and guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)* [Estándares y guías para el aseguramiento de la calidad en área de educación superior europea (ESG)] . Brussels, Belgium.
- Fanghanel, J. (2009) The role of ideology in shaping academics' conceptions of their discipline [El rol de la ideología al formar las concepciones académicas de su disciplina]. *Teaching in Higher Education*, 14, 565-577.
- Ferrero, D. (2006). Having it all [Tenerlo todo]. *Curriculum leadership*, 63(8), 8-14.
- Freire, J., Páez, M., Núñez, M., Narváez, M. e Infante, R. (2018). El diseño curricular, una herramienta para el logro educativo. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 45, 75-86. <http://doi.org/10.15198/seeci.2018.45.75-86>
- Gironzetti, E., Lacorte, M., Merediz, E. y Bartis, S. (2020). Evaluación y rediseño curricular para la integración de la lengua, cultura y literatura en programas de español como L2. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas*, 14(28), 12-35. <https://doi.org/10.26378/rnlael1428401>
- González, J. y Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Final inform, phase 1* [Estructuras educativas Tuning en Europa. Informe final, fase 1]. Universidad de Deusto.
- González, R. A., Zueck, M. C., Marin, R., Blanco, H. e Irigoyen, H. E. (2019). Análisis de la docencia del área de recreación en la licenciatura en educación física. *Revista de Ciencias del Ejercicio*, 14(2), 27-39. <http://revistafod.uanl.mx>
- González, R. A. (2020). *La formación académica en recreación de la Licenciatura en Educación Física: programa de intervención docente* [Tesis de Doctorado no publicada]. Universidad Autónoma de Chihuahua.
- González, S. y Zea, A. (2011). *Metodología para el diseño de proyectos curriculares por competencias profesionales integradas*. Universidad Autónoma de Nayarit, Secretaría de docencia.

- Hamodi, C., Moreno-Murcia, J. y Barba, R. (2018). Medios de evaluación y desarrollo de competencias en educación superior en estudiantes de educación física. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 44(2), 241-257.
- Hernández, S., Fernandez, C. y Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación*. 3ª. Edición. McGraw-Hill.
- Hernández, S., Fernandez, C. y Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ª. Edición McGraw-Hill.
- Huerta, M., Penadillo, R. y Kaqui, M. (2017). Construcción del currículo universitario con enfoque por competencias. Una experiencia participativa de 24 carreras profesionales de la UNASAM. *Revista Iberoamericana de Educación*, 74, 83-106.
- Huffman, D. (2007). Diseño curricular desde una perspectiva científica: un caso de programación curricular en economía agrícola. *Textual*, (49), 155-176.
- Hussain, A., Dogar, A., Azeem, M. & Shakoor, A. (2011). Evaluation of curriculum development process [Evaluación del proceso de desarrollo del currículo]. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(14), 263-271.
- Ianfrancesco, G. (2004). *Currículo y plan de estudios. Estructura y planeamiento*. Escuela transformadora.
- Ibáñez, C. (2007). Diseño curricular basado en competencias profesionales: una propuesta desde la psicología interconductual. *Revista de educación y desarrollo*, 6, 45-54.
- Jurse, M., & Mulej, M. (2011). The complexities of bussiness school aligment with the emerging globalization of bussiness education [Las complejidades de los lineamientos de la escuela de negocios con la emergente goblalización de la educación de negocios]. *Kybernetes*, 40, 1440-1458.
- Kettunen, J. (2008). A conceptual framework to help evaluate the quality of institution performance [Un marco conceptual para ayudar a evaluar la calidad del desempeño de la institución]. *Quality Assurance Education*, 16(4), 322-332.
- Kirkpatrick, D. (1996). Invited reaction: reaction to Holton article [Reacción invitada: reacción al artículo Holton]. *Human Resources Development Quarterly*, 7, 23-25.



- Knebel, E., Puttkammer, N., Demes, A., Devirois, R. & Prismsy, M. (2008). Developing a competency-based curriculum in HIV for nursing schools in Haiti [Desarrollando un currículo de VIH basado en competencias para las escuelas de Haití]. *Human Resources for Health*, 6(17), 1-7.
- Lafuente, J., Escanero, J., Manso, J., Mora, S., Miranda, T., Castillo, M., et al. (2007). El diseño curricular por competencias en educación médica: impacto en la formación profesional. *Educación Médica*, 10(2), 86-92.
- Lattuca, L. & Stark, J. S. (2009). *Shaping the college curriculum: Academic plans in context* [Formando el currículo universitario: Planes académicos en context]. 2nd. Edition. Jossey Bass.
- Larrea, E. y Montalván, M. (2017). *Modelo educativo ecológico de la universidad de Guayaquil. Modelo de formación integral orientado a la investigación y gestión social del conocimiento*. Universidad de Guayaquil. <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/96/1/1.pdf>
- Luna, E. y López, G. (2011). El currículo: concepciones, enfoques y diseño. *Unimar*, 58, 65-76.
- Luxon, T. & Peelo, M. (2009). Internationalisation: its implications for curriculum design and course development in UK higher education [Internacionalización: sus implicaciones para el diseño curricular y el desarrollo de los cursos en la educación superior de UK]. *Innovation in Education and Teaching International*, 46(1), 51-60.
- Macías, E., Uquillas, G., Aquino, M., y Macias, B. (2020). Pensamiento complejo, bases para una teoría holística de la educación superior en el rediseño curricular. *KnE Engineering*, 347-369. <https://doi.org/10.18502/keg.v5i2.6253>
- Maldonado, H., Zueck, C. y Soto, C. (2014). *Análisis Programas Asignatura Área de Recreación de Licenciatura en Educación Física* [Disertación de maestría no publicada]. Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Marsh, C. J. (2004). *Becoming a teacher* [Volviéndose un professor]. 3<sup>rd</sup>. Edition. Pearson Education.
- Marsh, C. J. & Willis, G. (2007). *Curriculum: Alternative approaches, ongoing issues* [Currículo: Enfoques alternativos, problemas en curso]. Pearson Prentice Hall.

- Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M. y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencias. *Relieve*, 12(2), 1-123.
- McKernan, J. (2008). *Curriculum and imagination* [Currículo e imaginación]. Routledge.
- Meléndez, S. y Gómez, L. J. (2008). La planificación curricular en el aula. Un modelo de enseñanza por competencias. *Laurus*, 14(26), 367-392.
- Merino-Trujillo, A. (2011). Como escribir documentos científicos (Parte 3). Artículo de revisión *Salud Tabasco*, 17(1-2), 36-40.
- Meza, J. (2012). *Diseño y desarrollo curricular*. Red Tercer Milenio.
- Mite, M., López, M., Lovato, S., Montalván, J., Quimi, D., Durán, G., Narvaéz, J., y Flores, E. (2016). Evaluación de educación superior respecto a la pertinencia y competencia de demanda profesional. Caso Universidad de Guayaquil. *Ciencia UNEMI*, 9(21), 18-26.
- Ngoc, T. (2015). Approaches to curriculum development in Vietnamese higher education: a case study [Enfoques para el desarrollo del currículo en educación superior Vientamita: un estudio de caso] [Doctoral Thesis. Faculty of Education, Queensland University of Technology].
- Niemelä, M. A. (2020). Crossing curricular boundaries for powerful knowledge [Cruzando los límites curriculares para el conocimiento poderoso]. *The Curriculum Journal*. <https://doi.org/10.1002/curj.77>
- Oliva, P. F. (2009). *Developing the curriculum* [Desarrollando el currículo]. 7ª. Ed. Pearson Education, Ltd.
- O'Neill, G. (2010). *Programme design. Overview of curriculum models* [Diseño de programas. Resumen de modelos curriculares]. UCD Teaching and Learning resources. Recuperado de <http://www.ucd.ie/t4cms/UCDTLP00631.pdf>
- Ortega, N. (2010). Diseño del currículo. El currículo como generador de perfiles institucionales en las carreras de diseño [Tesis de maestría. Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo].
- Pansza, M. (2005). *Elaboración de programas*. Gernika.

- Peinado, J, Zueck, C. e Irigoyen, H. (2017). *Proyecto de investigación: desempeño docente y satisfacción académica de universitarios, opciones salud y recreación de licenciatura en Educación Física*. Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Peralta, C. A. (2016) Adecuación de la planeación didáctica como herramienta docente en un modelo universitario orientado al aprendizaje. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(3), 109-130. <https://doi.org/10.15366/reice2016.14.3.006>
- Peregrino, L. A., Chávez, I. y Zueck, M.C. (2019). *Programas analíticos del área de recreación, licenciatura en educación física, su planeación didáctica* [Disertación de licenciatura no publicada]. Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Pillay, R. (2010). Towards a competency-based framework for nursing management education [Hacia un marco basado en competencias para el manejo de la educación en enfermería]. *International Journal of Nursing Practice*, 16(6), 545-554.
- Pinar, W., Reynolds, W., Slattery, P. & Taubman, P. (2008). *Understanding Curriculum* [Entendiendo el currículo]. Peter Lang.
- Pino Apablaza, F. (2020). Rediseño curricular y satisfacción de los estudiantes. *Scientia*, 22(22), 247-261. <https://doi.org/10.31381/scientia.v22i22.3580>.
- Posada, R. (2004). Formación superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-34 Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/648Posada.PDF>
- Praslova, L. (2010). Adaptation of Kirkpatrick's four level model of training criteria to assessment of learning outcomes and program evaluation in higher education [Adaptación del modelo de cuatro niveles de Kirkpatrick para la evaluación de los resultados de aprendizaje y la evaluación de programas en la educación superior]. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 22, 215-225.
- Ramos, M., Ramos, M. y Romero, E. (2003). Como escribir un artículo de revisión. *Revista de postgrado de la Vía Cátedra de Medicina*, 126, 1-3.
- Rehg, M. T., Gundlach, M. J., & Grigorian, R. A. (2012). Examining the influence of cross-cultural training on cultural intelligence and specific self-efficacy [Examinando la

- influencia del entrenamiento cros-cultural en la inteligencia cultural y la autieficacia específica]. *Cross-Cultural Management: An International Journal*, 19, 215-232.
- Riera, E. (2006). Perspectivas en el diseño curricular. *Laurus*, 12(21), 23-38.
- Risco, G. (2014). Diseño e implementación de un currículo por competencias para la formación de médicos. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(3), 572-581.
- Ruíz, M. (2008). *La formación en competencias. Tres procesos metodológicos esenciales*. Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Filosofía y Letras.
- Salas, R. S., Díaz, L. y Pérez, G. (2013). El currículo de formación de especialistas médicos basado en competencias laborales. *Educación Médica Superior*, 27(3), 262-274.
- Salimi, M. & Ghonoodi, A. (2011). The study and comparison of curriculum in smart and traditional school [El estudio y comparación del currículo en escuela inteligente y tradicional]. *Procedia*, 15, 3059-3062.
- Sánchez, E. (2008). Despiece del currículo del sistema educativo español. *Revista Iberoamericana de educación*. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/368Sanchez.PDF>
- Sanz, T. (2004). Modelo Curriculares. *Pedagogía universitaria*, 9(2), 55-68.
- Sarmiento, P. y Tovar, M. (2007). El análisis documental en el diseño curricular: Un desafío para los docentes. *Colombia Médica*, 38(4), 54-63.
- Schmal, R. y Ruiz-Tagle, A. (2008). Una metodología para el diseño de un currículo orientado a las competencias. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería* 16(1), 147-158
- Sermasuk, S., Chianchana, C. & Stirayakorn, P. (2014). A study of model of vocational curriculum development under vocational education comission using cross-impact analysis [Un estudio del modelo de desarrollo del currículo bajo la comisión de educación vocacional usando análisis de impacto cruzado]. *Procedia*, (116), 1896-1901.
- Sierra, R. (2001). *Técnicas de investigación social, teoría y ejercicios*. 14ª. ed. Paraninfo.

- Smith, K. M. (2000). Curriculum theory and practice [Teoría y práctica del currículo]. *The Encyclopedia of Informal Education*. Recuperado de [www.infef.org/biblio/b-curric.htm](http://www.infef.org/biblio/b-curric.htm)
- Stenhouse, L., 1993. *La investigación como base de la enseñanza*. 2ª. Ed. Morata.
- Sutcliffe, N., Chan, S. & Nakayama, M. (2005). A competency based MSIS Curriculum [Un currículo MSIS basado en competencias]. *Journal of Information Systems Education*, 16(3), 301-310.
- Taba, H. (1974). *La elaboración del currículo*. Troquel.
- Taras, V., Caprar, D.V., Totting, D., Sarala, R.M., Zakaria, N., Zhao, F., ... & Bryla, P. (2013) A global classroom? Evaluation the effectiveness of global virtual collaboration as a teaching tool in management education [Un aula global? Evaluación de la efectividad de la colaboración global virtual como una herramienta de enseñanza en el manejo educativo]. *Academy of Management Learning & Education*, 12(3), 414-435.
- Thijs, A. & van den Akker, J. (Eds.). (2009). *Curriculum in development* [Currículo en desarrollo]. Institute for Curriculum Development
- Tobón, S. (2006). *Aspectos básicos de la formación en competencias*. Documento de trabajo. 1-8. Recuperado de [http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CBsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.urosario.edu.co%2FCGTIC%2FDocumentos%2Faspectos\\_basicos\\_formacion\\_basada\\_competencias.pdf&ei=bdNOVM3TJoja8AGp\\_4DwDA&usg=AFQjCNF3yVshEr02j7-A8Lr5lMwVh6ba0g&bvm=bv.78597519,bs.1,d.cGE](http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CBsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.urosario.edu.co%2FCGTIC%2FDocumentos%2Faspectos_basicos_formacion_basada_competencias.pdf&ei=bdNOVM3TJoja8AGp_4DwDA&usg=AFQjCNF3yVshEr02j7-A8Lr5lMwVh6ba0g&bvm=bv.78597519,bs.1,d.cGE)
- Tobón, S. (2013). *Metodología de gestión curricular. Una perspectiva socioformativa*. Trillas.
- Tovar, M. y Sarmiento, P. (2011). Diseño curricular, una responsabilidad compartida. *Colombia Médica*, 42(4), 508-517.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (2014). Qualitative variation in constructive alignment in curriculum design [Variación cualitativa en el lineamiento constructivo en el diseño curricular]. *HigherEducation*, 67, 141-154.
- Tyler, R. (1973). *Principios básicos del currículo*. Trillas.

- Universidad Autónoma de Nayarit. (2011). Metodología para el diseño de proyectos curriculares por competencias profesionales integradas. Recuperado de [http://www.uan.edu.mx/d/a/sd/dpe/\\_metod\\_diseno\\_proectos\\_curric\\_compet.pdf](http://www.uan.edu.mx/d/a/sd/dpe/_metod_diseno_proectos_curric_compet.pdf)
- UANL. (2015). Modelo Académico de Licenciatura. Recuperado de [www.uanl.mx/sites/default/files/dependencias/del/ma-lic11-web.pdf](http://www.uanl.mx/sites/default/files/dependencias/del/ma-lic11-web.pdf)
- UANL. (2015). Modelo Educativo. Recuperado de [www.uanl.mx/sites/default/files/.../mod-educativo-08-web.pdf](http://www.uanl.mx/sites/default/files/.../mod-educativo-08-web.pdf)
- UNESCO. Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. París: 9 de octubre de 1998.
- Vélez, G. y Terán, L. (2010). Modelos para el diseño curricular. *Pampedia*, 6, 55-65.
- Winch, C. (2013). Curriculum design and Epistemic Ascent [Diseño curricular y acento apistemológico]. *Journal of Philosophy of Education*, 47(1), 128-146.
- Zohrabi, M. (2014). Promoting teacher development through an interactive approach to curriculum development [Promoviendo el desarrollo del professor a través de un método de desarrollo curricular]. *Procedia*, 98, 2025-2034.
- Zueck, C. Márquez, E. Blanco, H. (2009). *La licenciatura en educación física de la Universidad Autónoma de Chihuahua, su evolución curricular hasta un modelo educativo por competencias*. UACH, Chihuahua.

**Anexos**

## Anexo 1

## ENCUESTA DE EMPLEADORES

Esta encuesta está diseñada para optimizar los mecanismos de autoevaluación de nuestra institución. Su aporte será muy valioso, la encuesta es completamente anónima y solo será con fines estadísticos del plan de estudios.

## I. DATOS GENERALES

Municipio \_\_\_\_\_

Régimen jurídico de la empresa/institución: Sector Privado ( ) Sector Público ( )  
Otro \_\_\_\_\_

## II. SECCIÓN Y CONTRATACIÓN

Marque con una X ¿Su organización cuenta o ha contado con profesionales egresados de la carrera Licenciado en Ciencias del Ejercicio? Sí ( ) No ( )

2.1 Marque con una X el grado de importancia que tiene cada uno de los siguientes aspectos en el proceso de selección y reclutamiento de profesionistas universitarios de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio (LCE) en su empresa o institución (señale una opción por cada aspecto):

Aspectos	Nada importante	Poco importante	Medianamente importante	Importante	Muy importante
a) Edad					
b) Sexo					
c) Estado Civil					
d) Reputación de la Institución en donde estudió o estudia					
e) Título de Posgrado (Maestría o Doctorado)					
f) Título de Licenciatura					
g) Contactos o conocidos					
h) Experiencia laboral previa					
i) Pruebas de conocimiento					
j) Entrevista de selección individual					
k) Entrevista de selección grupal					
l) Test de aptitudes intelectuales					
m) Test de personalidad					
n) Experiencia en el área					
o) Otros(especifique)					



### III. DESEMPEÑO PROFESIONAL

3.1 Por favor, indique el desempeño de los profesionistas egresados de la LCE en su organización de acuerdo a las siguientes características listadas:

<b>Características</b>	<b>Insatisfecho</b>	<b>Satisfecho</b>	<b>Regular</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelente</b>
a) Demuestran conocimientos y habilidades para hacer el trabajo para el cual fueron contratados.					
b) Demuestran habilidades para acceder y utilizar información relevante.					
c) Demuestran conocimientos generales sobre el uso de la tecnología específica.					
d) Comunican ideas e información escrita, vía correo electrónico, reportes, gráficas, estrategias, métodos y propuestas					
e) Diagnostican, detectan, analizan y responden a los problemas en el lugar de trabajo					
f) Desempeñan responsabilidades en el trabajo (calidad, cantidad y precisión)					
g) Demuestran iniciativa en las actividades que desarrolla					
h) Analizan situaciones y toman decisiones apropiadas					
i) Demuestran actitud, interés y entusiasmo hacia las actividades que desarrollan					
j) Aprecian diferentes puntos de vista y perspectivas					
k) Demuestran habilidades para el trabajo en equipo					
l) Demuestran habilidades para adaptarse al medio laboral y cultural					
m) Demuestran habilidades para la organización, gestión y control de grupos de trabajo					

3.2 Tomando en consideración los anteriores planteamientos, califique el desempeño general en el trabajo de los profesionistas de la LCE, en relación con los siguientes aspectos:

<b>Aspectos</b>	<b>Nada important e</b>	<b>Poco important e</b>	<b>Medianament e importante</b>	<b>Important e</b>	<b>Muy important e</b>
a) Desempeño profesional del egresado					
b) Desempeño laboral del egresado					
c) Facilidad con que el egresado adquiere la formación complementaria para alcanzar la competencia profesional exigida por el puesto de trabajo asignado					
d) Desempeño laboral del egresado en comparación con egresados de otras instituciones de educación superior					
e) Conciencia de los conocimientos del egresado con las actividades que realiza dentro de la empresa o institución					
f) Interés social del egresado					
g) Capacidad de liderazgo					

#### **IV. PROSPECTIVA DEL MERCADO LABORAL**

4.1 ¿Usted considera que es necesario realizar cambios en el perfil profesional de la LCE requerido para su institución/empresa en los próximos años? Sí ( 44% ) No( 44% )

4.2 En caso de que su respuesta sea afirmativa, describa brevemente los cambios en la formación que usted considera necesaria.

---



---



---



---



---



---



---

4.3 Señala qué tan importante es reforzar cada uno de los aspectos siguientes en la formación de los egresados de esta licenciatura.

<b>Aspectos</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Medianamente importante</b>	<b>Importante</b>	<b>Muy importante</b>
a) Habilidades para la toma de decisiones					
b) Habilidades para el trabajo en equipo					
c) Relaciones humanas					
d) Habilidades para la búsqueda y procesamiento de información					
e) Conocimiento de sistemas computacionales					
f) Conocimientos técnicos de la disciplina					
g) Conocimientos teóricos					
h) Manejo de una segunda lengua					
i) Manejo de metodologías y técnicas de investigación					
j) Formulación, diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de programas					
k) Elaboración de diagnósticos					
l) Otro (especifique)					

4.4 Por favor marque con una X que tan importante son los valores humanos que usted considera debe mostrar el egresado de la LCE para el desempeño de su profesión en su empresa/institución.

<b>Aspectos</b>	<b>Nada importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Medianamente importante</b>	<b>Importante</b>	<b>Muy importante</b>
a) Honestidad					
b) Responsabilidad Social					
c) Respeto a la diversidad					
d) Tolerancia					
e) Solidaridad					
f) Ética					
g) Justicia					
h) Otro (especifique):					

4.5 Indique con una X si su organización contratará profesionistas egresados de esta licenciatura a corto, mediano o largo plazo: Sí ( 92% ) No ( 0% )

4.5.1 ¿Por qué?

---



---



---



---

4.6 Actualmente, ¿cuántos profesionistas egresados de la LCE se encuentran laborando en su institución? m 14.35, DT 16.81

4.6.1 ¿Qué actividades desempeñarán los egresados de la LCE dentro de su institución (marque con X los que sean necesarios)

Aspectos	Marque con una X
a) Investigación	
b) Entrenamiento deportivo	
c) Preparador físico	
d) Promotor deportivo	
e) Instructor deportivo	
f) Asesoramiento deportivo	
g) Educación física (docencia)	
h) Coordinador deportivo	
i) Director de instituciones deportivas	

4.6.2 Indique con una X el tipo de contrato del egresado en LCE en su institución o empresa:

Eventual ( 16% ) Permanente ( 48% ) E/P 24%

4.7 ¿Cuántos profesionistas egresados de esta licenciatura se han contratado en su empresa/institución en los últimos tres años? m 13.19, DT 21.81

4.8 ¿Le gustaría que estudiantes realicen **prácticas profesionales** del Programa Educativo de licenciatura a través de un convenio? Si ( 92% ) No ( 0% )

4.9 ¿Le gustaría que los estudiantes de la LCE realicen **servicio social** a través de un convenio?

Si ( 92% ) No ( 0% )

4.10 ¿Está interesado por alguno de los servicios que oferta el Centro de Negocios/Educación Continua?

Si ( 76% )    No ( 8% )

4.11 ¿Cuáles serían las necesidades de capacitación del personal a su cargo a través del Departamento de Educación Continua de la FOD?

---

---

---

---

## **V. SUGERENCIAS Y COMENTARIOS**

5.1. Señale a continuación las deficiencias y limitaciones profesionales que usted observa en nuestros egresados y que le parece importante que la carrera enfrente.

---

---

---

---

---

---

5.2. Sugerencias para mejorar la preparación de nuestros futuros profesionales:

---

---

---

---

---

---

---

---

Cargo/Puesto de quien contesta el cuestionario:

---

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

**AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN**

**Anexo 2****ENCUESTA DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS  
LICENCIATURA EN CIENCIAS DEL EJERCICIO****I. DATOS GENERALES DEL EGRESADO.**

1.- **Sexo:** ( ) Femenino ( ) Masculino

2.- **Edad:** \_\_\_\_\_ años

3.- **Estado civil:** ( ) Soltero ( ) Casado ( ) Divorciado ( ) Viudo ( ) Unión Libre

**II. DATOS ACADEMICOS.**

4.- **Actualmente, ¿Cuál es su situación académica?**

4a. ( ) TITULADO Año de titulación \_\_\_\_\_ ( ) NO TITULADO

**4b. En caso de estar titulado, ¿Cuál proceso utilizó?**

- ( ) Elaboración de tesis
- ( ) Curso con opción a tesis
- ( ) Materias de maestría
- ( ) Memoria profesional
- ( ) Promedio
- ( ) Por material didáctico
- ( ) Por proyecto de investigación
- ( ) Elaboración de libro de texto
- ( ) Examen General de Egreso (EGE)
- ( ) Otro \_\_\_\_\_

**4c. En caso de no estar titulado. Seleccione la causa principal por la cual no se ha titulado:**

- ( ) Falta de información de opciones
- ( ) Falta de asesoría o preparación
- ( ) Falta de tiempo
- ( ) Por problemas administrativos
- ( ) Tesis o proyecto inconcluso
- ( ) Cuestiones familiares
- ( ) Otro \_\_\_\_\_

**5.- ¿Cuál es su grado máximo de estudios?**

- ( ) Pasante de Licenciatura
- ( ) Titulado de Maestría
- ( ) Titulado de Licenciatura
- ( ) Candidato al Grado de Doctor
- ( ) Especialización
- ( ) Titulado de Doctor
- ( ) Pasante de Maestría
- ( ) Posdoctorado
- ( ) Candidato al Grado de Maestría

**6.- En caso de haber cursado estudios de posgrado, ¿En qué institución realiza o realizó sus estudios de posgrado?**

- ( ) En la Facultad de Organización Deportiva  
 ( ) En una Institución Privada  
 ( ) En otra Facultad de la UANL  
 ( ) En otra Institución Pública  
 ( ) Otra \_\_\_\_\_

**6a. ¿En qué área?**

- ( ) Ingeniería  
 ( ) Administrativo  
 ( ) Derecho  
 ( ) Salud  
 ( ) Otra \_\_\_\_\_

**III. SATISFACCIÓN Y FORMACIÓN ACADÉMICA**

**7.- Como egresado, ¿En qué porcentaje estima que la FOD cubrió sus expectativas?**

0% ( )      25%( )      50% ( )      75% ( )      100% ( )

**8.- Para otras oportunidades de estudio, ¿Consideraría las opciones que ofrece la FOD?**

( ) Si                      ( ) No

**9.- ¿Valore que tan adecuado consideraba el diseño académico de su programa educativo en cuanto a los siguientes aspectos?**

Aspectos	Estimación				
	20%	40%	60%	80%	100%
Materias teóricas					
Materias prácticas					
Materias congruentes entre sí					
Materias con contenidos actualizados					

**10.- Valore independientemente los diferentes componentes del modelo educativo en la Facultad de Organización Deportiva. En cada celda escriba el número que corresponda con su opinión de acuerdo a la siguiente escala:**

1. Nada relevante      2. Poco relevante      3. Medianamente relevante      4. Muy relevante

Que tan relevante para su desempeño profesional considera que fue el área:

<b>Formación General Universitaria</b>	1	2	3	4
<b>Formación profesional</b>	1	2	3	4
<b>Profesional</b>	1	2	3	4
<b>Libre elección</b> (Prácticas profesionales, Investigación, intercambio académico)	1	2	3	4

**11.- De los conocimientos, habilidades y destrezas, que se describen a continuación, ¿En qué nivel de formación considera usted que desarrollo durante su carrera los siguientes aspectos?**

Conocimientos, habilidades, destrezas	Estimación				
	20%	40%	60%	80%	100%
Capacidad para comunicarse de manera apropiada en la lengua materna y en otras.					
Capacidad para un aprendizaje autónomo y continuo.					
Aceptación, compromiso y respeto a la diversidad social y cultural					
Liderazgo comprometido con las necesidades sociales y profesionales					
Capacidad para la resolución de problemas y la adecuada toma de decisiones.					
Trabajo en equipo					
Generación y aplicación de conocimientos					
Uso y aplicación de las tecnologías					
Competencias específicas de su campo laboral					

**12.- ¿Qué nivel de impacto tuvo el servicio social para el desarrollo de sus actividades profesionales?**

( ) 0% ( ) 20% ( ) 40% ( ) 60% ( ) 80% ( ) 100%

**13.- ¿Qué nivel de impacto tuvieron las prácticas profesionales para el desarrollo de sus actividades profesionales?**

( ) 0% ( ) 20% ( ) 40% ( ) 60% ( ) 80% ( ) 100%

#### IV. DESEMPEÑO PROFESIONAL

**14.- ¿Trabaja actualmente?**

14 a ( ) SI Antigüedad \_\_\_\_\_

( ) NO

*Si cuenta con más de un empleo, considerar aquel que se relaciona más con sus estudios profesionales desarrollados en la FOD.*

**14 b. ¿Cuánto tiempo después de egresado?**

- ( ) Ya contaba con empleo  
 ( ) Menos de 6 meses  
 ( ) De 6 a 9 meses  
 ( ) De 6 a 12 meses  
 ( ) Más de un año  
 ( ) Otro \_\_\_\_\_

**14c. ¿A qué causas lo atribuye?**

- ( ) No estoy titulado  
 ( ) Estoy estudiando posgrado  
 ( ) Dedico tiempo a la titulación  
 ( ) No cumple con sus expectativas  
 ( ) Por cuestiones familiares  
 ( ) Falta de experiencia laboral  
 ( ) No dominar el inglés u otro idioma  
 ( ) Otro \_\_\_\_\_

Si su respuesta es negativa, favor de pasar a la pregunta 23.



**14 d. Si trabaja actualmente, ¿A qué medios recurrió para conseguir empleo?**

- ☐ ) Agencia privada de colocaciones
- ☐ ) Bolsa de trabajo de la Facultad
- ☐ ) Recomendación familiar o de amigos
- ☐ ) A través del servicio social
- ☐ ) A través de las prácticas profesionales
- ☐ ) Por solicitudes vía internet
- ☐ ) Es un negocio familiar
- ☐ ) Por medios de comunicación
- ☐ ) Otro \_\_\_\_\_

**14 e. Tiempo de dedicación en el empleo**

- ☐ ) Tiempo completo
- ☐ ) Medio tiempo
- ☐ ) Eventual

**15.- Este empleo, ¿En qué nivel considera que se relaciona con su carrera?**

- ☐ ) 0%                      ☐ ) 20%                      ☐ ) 40%                      ☐ ) 60%                      ☐ ) 80%                      ☐ ) 100%

**16.- ¿En qué área del campo laboral se desempeña?**

- ☐ ) Docencia
- ☐ ) Actividad física y salud
- ☐ ) Entrenamiento deportivo
- ☐ ) Gestión deportiva y recreación
- ☐ ) Investigación

**17.- ¿En qué sector laboral se encuentra? (seleccione solo un sector y la opción que le corresponda)**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> ) Sector público   | <input type="checkbox"/> ) Sector privado | <input type="checkbox"/> ) Profesional independiente |
| <input type="checkbox"/> ) Federal          | <input type="checkbox"/> ) Industria      | <input type="checkbox"/> ) Propio                    |
| <input type="checkbox"/> ) Estatal          | <input type="checkbox"/> ) Comercio       | <input type="checkbox"/> ) Asociado                  |
| <input type="checkbox"/> ) Municipal        | <input type="checkbox"/> ) Servicios      | <input type="checkbox"/> ) Empleado                  |
| <input type="checkbox"/> ) Descentralizadas | <input type="checkbox"/> ) Otros          | <input type="checkbox"/> ) Otro                      |

**18.- ¿Qué tan relevante ha sido la formación profesional recibida para el desarrollo de las siguientes habilidades y destrezas requeridas en su campo laboral?** Pondere de acuerdo a la siguiente escala, cada uno de los aspectos. En cada habilidad y destreza marque el número que corresponda con su opinión:

1. Nada relevante      2. Poco relevante      3. Relevante      4. Muy relevante

Habilidades y destrezas	Estimación			
	1	2	3	4
Aplicación de programas de enseñanza_aprendizaje en el campo de la educación física.				
Evaluación de programas físico_deportivos y de desarrollo del deporte en diferentes niveles y contextos.				
Gestión de recursos humanos, materiales y financieros en el campo de la actividad física y deporte.				
Organización y promoción de eventos deportivos y recreativos				
Identificación de los riesgos que se derivan en la salud por la inactividad física.				

**21.- Por parte de usted, ¿Qué nivel de satisfacción tiene con respecto a su trabajo?**  
☐ 0%      ☐ 20%      ☐ 40%      ☐ 60%      ☐ 80%      ☐ 100%

**22.- ¿Ha sido alguna vez promovido de puesto?**  
☐ Si      ☐ No

**22 a. Si es así, ¿Cuáles fueron los factores que determinaron su promoción?**

- ☐ La continua preparación académica  
☐ Relaciones Humanas  
☐ Cursos y seminarios de actualización  
☐ Antigüedad en el puesto  
☐ Conocimiento de la empresa  
☐ Otro \_\_\_\_\_

**23.- ¿Cómo considera usted al Estado de Nuevo León para desempeñarse profesionalmente?**

- ☐ Excelente  
☐ Bueno  
☐ Regular  
☐ Insatisfactorio

**24.- ¿En qué nivel considera que su preparación académica responde a las exigencias y necesidades de un mercado laboral globalizado?**

- ☐ 0%      ☐ 20%      ☐ 40%      ☐ 60%      ☐ 80%      ☐ 100%

**25.- ¿En qué nivel están cubiertos los siguientes elementos dentro de su formación académica para llegar a traspasar fronteras en un mercado global?**

Elementos de formación académica	Estimación					
	0%	20%	40%	60%	80%	100%
Formación académica profesional						
Idioma						
Tecnologías de información y comunicación TIC's						
Manejo de instrumentos y equipos especializados						
Capacidad de adaptación multicultural						
Nivel de conocimientos teórico-prácticos en las áreas básicas						
Nivel de conocimientos teórico-prácticos en las áreas aplicadas de su campo laboral						

## V. ACTUALIZACIÓN

**26.- Si usted trabaja, ¿Recibe capacitación en su ámbito laboral?**

( ) SI ( ) NO

**27.- En sus planes de desarrollo profesional consideraría alguna capacitación específica para su desempeño laboral?**

( ) SI ( ) NO

**27a. Si su respuesta fue afirmativa, ¿En qué área lo sugiere?**

( ) Básico (inglés \_\_\_\_, computación \_\_\_\_, comunicación \_\_\_\_, otras \_\_\_\_)

( ) Profesional ¿Cuál? \_\_\_\_\_

( ) Especifico ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**27b. Si su respuesta fue negativa, ¿Cuál es la principal causa?**

( ) No me interesa

( ) Falta de tiempo

( ) No contribuye a la promoción de puesto

( ) No hay oferta de temáticas afines a mi desempeño

( ) No cuento con los recursos económicos

( ) Otra \_\_\_\_\_

**28.- ¿Pertenece a un Colegio Profesional?**

( ) Si ¿Cuál? \_\_\_\_\_

( ) No

**29.- ¿Esta certificado por un Colegio Profesional?**

( ) Si

( ) No

( ) En proceso

**VI. FACTOR SOCIOECONOMICO****30.- ¿Trabajó usted durante la carrera?**

(    ) Si (    ) No

**Si su respuesta es afirmativa, indique lo siguiente:****30a. ¿Cuál fue la principal razón para que trabajara durante la carrera?**

- (    ) Económica  
 (    ) Aprovechar el tiempo libre  
 (    ) Adquirir experiencia  
 (    ) Otra \_\_\_\_\_

**30b. ¿Desde cuándo empezó a trabajar usted?**

- (    ) Inicio  
 (    ) Intermedio  
 (    ) Al final

**30c. ¿Qué efectos tuvo el trabajar durante sus estudios?**

- (    ) Amplió su experiencia  
 (    ) Limitó su preparación  
 (    ) Reforzó su preparación  
 (    ) Otro \_\_\_\_\_

**31.- En caso de que usted trabaje actualmente, indique su percepción mensual aproximada en el siguiente rango.**

- (    ) Menos de \$10,000  
 (    ) De \$10,000 a \$20,000  
 (    ) Más de \$20,000

**VII. SUGERENCIAS**

**32.- De acuerdo a su experiencia, jerarquice las siguientes estrategias que pudieran adoptarse para que la formación académica este más acorde a la realidad del campo laboral, donde el número uno es el más importante y el número cuatro es la menos importante.**

Actualización de los contenidos	1 2 3 4
Reducir el número de materias teóricas	1 2 3 4
Enfatizar los aspectos prácticos en la mayoría de las materias	1 2 3 4
Complementar y enriquecer los contenidos de los cursos con conferencias, talleres, seminarios, congresos, etc.	1 2 3 4

**33.- ¿Qué le recomendaría a la FOD para estrechar o ampliar la relación con sus egresados?  
(Seleccione las tres de su preferencia)**

- (    ) Mantener constante comunicación
- (    ) Establecer vinculación a través de convenios de participación con empresas donde laboran egresados universitarios
- (    ) Fomentar estadias de catedráticos en las empresas vinculadas
- (    ) Cursos constantes de actualización y capacitación
- (    ) Eventos convocados para compartir experiencias y hacer sugerencias
- (    ) Fortalecer la bolsa de trabajo
- (    ) Contar con un sistema de información (red social interna)
- (    ) A través de difusión cultural y académica (cursos, talleres, encuentros, seminarios, foros, conferencias, eventos culturales)
- (    ) A través de la reactivación de la Fundación de Egresados
- (    ) Otra especifique \_\_\_\_\_

**Muchas gracias por su colaboración**

### Anexo 3

## CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL ÚLTIMO SEMESTRE DE LICENCIATURA

Este cuestionario tiene como objetivo analizar la información obtenida por parte de los estudiantes para retroalimentar la formación académica y los servicios escolares de la UANL. Es importante hacer de su conocimiento que los datos se protegerán bajo la Ley de Privacidad. Agradecemos mucho su colaboración

Aporte por favor la siguiente información.

### I. FORMACIÓN ACADÉMICA

1. Actualmente el status académico que tiene es:
  - a) Estudiante regular: aquel que inscribe todas sus unidades de aprendizaje en primera oportunidad.
  - b) Estudiante irregular: aquel que adeude una o más unidades de aprendizaje al terminar un semestre. Es irregular aquel que lleva o tiene materias en tercera o quinta oportunidad.
2. ¿Cuál es su grado de satisfacción con el programa educativo y su formación académica y profesional? Marque en el cuadro correspondiente de acuerdo con la escala que se presenta a continuación:
 

1. Nula
2. Poca
3. Moderada
4. Alta

	1	2	3	4	5
1) Conocimientos generales de naturaleza científica y/o humanística					
2) Conocimientos de los principales enfoques teóricos de la carrera profesional					
3) Preparación técnica y/o práctica de la disciplina					
4) Capacidades analíticas y lógicas					
5) Habilidades suficientes para comunicarse oralmente					
6) Habilidades para la comunicación escrita					
7) Destrezas para la comunicación gráfica					
8) Capacidades para la búsqueda de información					
9) Conocimiento para el desarrollo de actividades de investigación					
10) Habilidades para aplicar conocimientos en situaciones de la vida real					
11) Identificación y solución de problemas.					
12) Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad e innovación)					
13) Capacidad para el liderazgo comprometido					
14) Capacidad para tomar decisiones.					

15) Desarrollo de habilidades interpersonales y de trabajo en equipo					
16) Disposición para conocer y reconocer otras culturas y costumbres					
17) Disposición y capacidad para trabajar en un contexto internacional					
18) Actitud de compromiso ético y social					
19) Habilidades para emplear las tecnologías de la información					
20) Capacidad para aplicar los principios de la sustentabilidad					
21) Capacidad para adaptarse a los cambios de la sociedad actual					

3. ¿Considera que la FOD ofrece opciones de participación estudiantil para su formación integral?
- a) Sí  
b) No
4. Del siguiente listado, marque las actividades extracurriculares en las que participó durante los estudios de la carrera, indique la permanencia y la contribución a su formación integral. Es posible marcar más de una respuesta si es su caso. Si la participación no fue continua, por favor sume los meses en los que estuvo participando en total.
1. Nula    2. Poca                      3. Moderada                      4. Alta

Actividad	Tiempo de participación (en semestres)	Contribución a su formación			
		1	2	3	4
a) Voluntariado					
b) Sociedad de alumnos y/o representante de grupo					
c) Equipos deportivos representativos de la UANL o de la Facultad					
d) Participación en grupos artísticos o culturales					
e) Verano de Investigación Científica					
f) Asistente o auxiliar de maestro, administrativo o de laboratorio					
g) Federaciones universitarias (mostrar opciones)					
h) Otra: (mencionar)					

5. Marque en cuáles actividades tuvo oportunidad de participar durante la carrera. Es posible marcar más de una respuesta, si es su caso.

- a) Participación en eventos académicos (congresos, concursos, foros, asesorías, etc.)
- b) Viajes de estudios, académicos o artísticos
- c) Brigadas
- d) Exposiciones (ferias, emprendedurismo)
- e) Visitas a empresas
- f) Otro: \_\_\_\_\_

6. ¿Ha participado en el programa de movilidad o intercambio académico?

a) Sí	Duración: Menos de un semestre Un semestre Más de un año	Ámbito: Nacional Internacional	Nombre de la institución:
b) No			

7. ¿Conoce el perfil de egreso de la licenciatura en Ciencias del Ejercicio?

- a) Sí
- b) No
- c) En parte

8. ¿Conoce las unidades de aprendizaje que conforman el área de Formación General Universitaria (FOGU) que se imparten en la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio?

- a) Sí
- b) No

9. ¿En qué medida considera que las unidades de aprendizaje del Área de Formación General Universitaria (FOGU) son útiles para su formación profesional?

- a) Nada útiles
- b) Poco útiles
- c) Suficientemente útiles
- d) Muy útiles

10. ¿Ha presentado el Examen de Competencia en Inglés (EXCI)?

- a) Sí
- b) No

11. Si la respuesta a la pregunta anterior fue sí, marque si obtuvo:

- a) Certificado (70 a 100 puntos)
- b) Diploma (50 a 69 puntos)



c) Obtuve menos de 50 puntos

12. ¿Qué tan preparado se siente para insertarse en el mercado laboral?

- a) Nada preparado
- b) Poco preparado
- c) Suficientemente preparado
- d) Muy preparado

13. ¿Está interesado en estudiar un posgrado en la FOD?

- a) Sí
- b) No

14. ¿Está interesado en estudiar un posgrado en la UANL?

a) Sí	
b) No	Motivo: 1. Costo 2. No existe el programa 3. Horario 4. Calidad 5. Otro: _____

## II. TRAYECTORIA LABORAL

15. ¿Ha trabajado durante su trayectoria escolar?

- a) Sí, por un pago o salario
- b) Sí, por mi cuenta
- c) Sí, ayudando en el negocio o actividad económica de alguna persona
- d) Sí, en prácticas profesionales
- e) Nunca ha trabajado

16. ¿En qué momento de la licenciatura comenzó a trabajar aun y cuando no sea su trabajo actual?

- a) Trabajo desde la preparatoria
- b) Comencé al entrar a la carrera (dentro de los primeros dos años)
- c) Comencé a la mitad de la carrera (durante el tercer año)
- d) Comencé en los últimos semestres (después del cuarto año)

17. Actualmente, ¿tiene necesidad de trabajar?

- a) Sí tengo necesidad de trabajar
- b) No tengo necesidad de trabajar
- c) Solo tengo deseos de trabajar

- d) No tengo necesidad ni deseos de trabajar
18. ¿Actualmente cuenta con un trabajo remunerado? Si su respuesta es no, pase a la pregunta 23.
- a) Sí
  - b) No
19. Si tiene más de un trabajo, háblenos del principal. ¿En qué tipo de sector está trabajando?
- a) Organizaciones no-gubernamentales/Organizaciones Civiles
  - b) Público Federal
  - c) Público Estatal
  - d) Público Municipal
  - e) Privado
20. ¿Qué puesto desempeña?
- a) Directivo o gerencial
  - b) Mandos medios
  - c) Empleado profesional
  - d) Empleado general
21. ¿Cuál es su antigüedad?
- a) Menos de seis meses
  - b) Más de seis meses y menos de un año
  - c) Entre uno y dos años
  - d) Entre dos y tres años
  - e) Más de tres años
22. ¿En qué medida coincide su actividad laboral con sus estudios de licenciatura?
- a) Nula
  - b) Baja
  - c) Mediana
  - d) Alta

### III. GESTIÓN INSTITUCIONAL Y SERVICIOS ESCOLARES

23. De las siguientes afirmaciones marque el nivel de satisfacción en cuanto al desempeño de los docentes.

1. Excelente    2. Bien    3. Regular    4. Deficiente

Criterios del desempeño docente	1	2	3	4
a) Los profesores acuden regularmente a sus clases				
b) Los profesores acuden puntualmente a sus clases				
c) Los profesores dominan los contenidos de sus asignaturas				
d) Los profesores preparan sus clases y hacen entendibles los contenidos				
e) Los profesores demuestran un comportamiento ético en sus clases				
f) Los profesores demuestran identidad y pertenencia con la institución				

24. De los siguientes servicios escolares que ofrece la FOD, marque por favor el grado de utilidad según su opinión

1. Nula    2. Poca    3. Moderada    4. Alta

Servicios Escolares	1	2	3	4
a) Programa de Tutorías				
b) Servicios del Departamento de Sistemas				
c) Programa de Becas				
d) Servicios del Departamento Escolar y Archivo				
e) Servicios del Departamento de Audiovisual				
f) Servicio del Departamento de Secretaría Académica				
g) Servicio del Departamento de Tesorería				
h) Centro de Idiomas				
i) Servicio del Departamento de Coordinación Deportiva				
j) Departamento de Servicio Social				

25. De los siguientes aspectos de la Facultad de Organización Deportiva, marque por favor el nivel de adecuación según su opinión, para la realización de los estudios.

1. Nada adecuado

2. Poco adecuado    3. Adecuado  
adecuado

4. Muy

Aspectos de la institución	1	2	3	4
a) Material bibliográfico suficiente				
b) Material bibliográfico actualizado				
c) Acceso a servicios de cómputo				
d) Equipo de cómputo actualizado				
e) Equipamiento de laboratorio y talleres				
f) Instalaciones adecuadas				
g) Instalaciones suficientes				
h) Accesibilidad para personas con discapacidad				

26. Por favor registra tu correo electrónico:

---

**Muchas gracias por su tiempo**